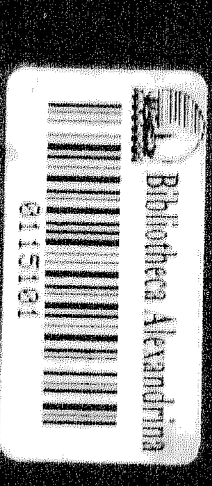
موسوعة
المجالس القومية المتخصصة



رئاسة الجمهورية
المجالس القومية المتخصصة

موســـــوعة
المجالس القومية المتخصصة
١٩٧٤ - ١٩٩١

المجلد الرابع عشر

تقديـــــــم :

الانسان هو عنصر الخلود فى بناء الحضارة ، وهو فى مصر « القيمة الكبرى » فى تاريخها ، فلولاه ما أمكن تأسيس مجدها التليد ، أو استغلال مواردها فى ماضيها العتيد ، أو الماضى القريب ، وبدونه لا يمكن استثمار خيراتها الطبيعية أو ثرواتها البشرية .

ومن هنا قامت فلسفة البحث والدراسة بالمجالس القومية المتخصصة على دعامة انسانية ، باعتبار أن التنمية البشرية هى قاعدة التنمية الشاملة وركيزتها الأولى ، وأنها المنطلق الطبيعى لبناء التنمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية .

ولما كانت الصحة هى جوهر حياة الانسان ، فقد عنيت المجالس ببحث استراتيجية الرعاية الصحية ومقوماتها ، من خلال ثلاثة أبعاد متكاملة هى :

- حياة الانسان المصرى .
- انتشار ظواهر الصحة بين أفراد المجتمع .
- توافر الخدمات الصحية .

وكان ما توخته هذه الاستراتيجية تحقيق مجموعة من الأهداف ، يأتى فى مقدمتها :

- كفالة حق كل مواطن فى الخدمة الصحية .
- تطوير وتنسيق نظم العلاج ، لتحقيق اكبر عائد منها للمواطنين فى صورة خدمات فعلية .
- المعالجة الجادة للمشكلة السكانية من خلال المدخل الصحى ، ومكافحة الأمراض المتوطنة .
- التكامل بين المستويات المختلفة للخدمات الصحية ، والتنسيق بين الخدمات العلاجية بأنواعها المختلفة .

* واذا كانت العناصر المتنوعة لهذه الاستراتيجية ، قد تم نشر موجز لدراساتها وبحوثها فى المجلد العاشر من هذه الموسوعة ، فقد رؤى إفراد مجلد خاص يتضمن الدراسات الموسعة التى أنجزتها « شعبة الخدمات الصحية » بالمجلس القومى للخدمات والتنمية الاجتماعية .

ومن ثم يأتى هذا المجلد « الرابع عشر » محققا لهذه الغاية ، مشتملا على ثمانى دراسات تفصيلية ، تهتم الأخيرة منها بالثروة الحيوانية وأمراضها وسبل علاجها ، لأهميتها فى خدمة الانسان وغذائه .

وفيما يلى عرض موجز لأهم عناصر هذه الدراسات :

١ - السياسة الدوائية :

يمثل الدواء حجر الزاوية فى تحقيق نجاح الخدمات الصحية ، لذلك أصبح توفيره – سواء عن طريق الانتاج المحلى أو الاستيراد – واجبا على الحكومات ، تلتزم بالإشراف عليه وتحقيقه ، مع العناية بصناعته المحلية وتطويرها وتنميتها .

وتشتمل هذه الدراسة على : استراتيجية قطاع الدواء وأهم أهدافها فى المرحلة القادمة ، ثم تعرض بالتفصيل لعناصر السياسة الدوائية ، وخاصة : اسلوب اختيار الأدوية وتسجيلها ، والانتاج الدوائى المحلى ، وسياسة التصدير والاستيراد ، والبحوث فى مجال الدواء ، والرقابة الدوائية ، بما فى ذلك الرقابة على جودة الانتاج . ثم تعرض لأهم المقترحات الخاصة بالسياسة الدوائية .

٢ - **السياسة الصحية :**

يتلخص مفهوم السياسة الصحية فى اختيار أفضل الوسائل لتحقيق السلامة البدنية والعقلية والاجتماعية لجميع افراد المجتمع ، من خلال تقديم الرعاية الصحية لجميع المواطنين ، باعتبار « الصحة » حقا من الحقوق الاساسية لكل مواطن . مما يقتضى وضع نظم متكاملة تأخذ فى اعتبارها سلامة البيئة المحيطة بالإنسان .

وتعرض هذه الدراسة للتغيرات الاجتماعية التى أثرت على مفهوم الصحة العامة ومعطياتها فى مصر ، والمراحل الأساسية لتطور خدماتنا الصحية ، كما تهتم بالجوانب الرئيسية للموارد الصحية ، من حيث : الرعاية الأولية ، والرعاية المتخصصة ، والتأمين الصحى ، والفريق الصحى المتمثل فى الاطباء وهيئة التمريض ، وكذلك الوعى الصحى ، ونظم المعلومات الصحية ، وغيرها .

٣ - **الخدمات الطبية العاجلة :**

ترجع أهمية هذه الخدمات لدورها فى تحقيق الانقاذ السريع لحياة المرضى أو المصابين فى الحالات الخطرة التى تستلزم تقديم الاسعافات الفورية الضرورية .

وتهتم هذه الدراسة بشرح موضوعات : الاسعافات الأولية العاجلة وطرقها المختلفة ، كما تشير الى الاقسام المخصصة بالمستشفيات لعلاج بعض الحالات والاصابات الخطرة ، مثل : السموم ، واصابات الحريق ، وأنواعها ، واساليب الوقاية منها .

٤ - **تدريب الأطباء :**

واذا كانت الرعاية الصحية تقوم على ما يمكن تنفيذه من برامج علاجية فعالة ، فان تحقيقها لا يتم الا بجهود الأطباء ، فهم عماد السياسة الصحية عامة ، والعلاجية بصفة خاصة . ولذلك فان التدريب المستمر لرفع مستوى مهارة الطبيب وخبراته الفنية الإكلينيكية – يعتبر عاملا حاسما فى نجاح الرعاية الصحية وتحقيق اهدافها ، مما يقتضى مواكبة برامج التدريب للتقدم العلمى والتطور التكنولوجى ، بتوفير أحدث ما وصل اليه العلم من أجهزة حديثة ، ومراجع وبحوث ومجلات علمية فى مختلف فروع الطب .

وقد حرصت الدراسة على بحث الاوضاع الراهنة لتدريب الاطباء ، مستعرضة انواعه ومراحله ، وموضحة سلبياته ومعوقاته ، ووسائل مواجهتها ، ومنتهية الى وضع استراتيجية لتطويره وتحسين مستواه فى شتى مراحله ، حتى يمكن إعداد الطبيب الماهر المدرب .

٥ - **التغذية الصحية :**

تعتمد السلامة الصحية على عدة مقومات أساسية ، يأتى فى مقدمتها : توفير الغذاء الصحى المحتوى على جميع العناصر الغذائية ، وبالقدر الذى يحتاج اليه الفرد ، تبعا لنوعه وسنه ومهنته وبيئته . ولا شك أن توفير هذا الغذاء يوفر على الدولة كثيرا من الاعباء التى تتمثل فى مقاومة الأمراض الناشئة عن سوء التغذية ، والتى تؤثر على نشاط الأفراد وانتاجيتهم .

وقد تناولت الدراسة : الانماط الغذائية فى مصر وعناصرها المختلفة ، مع الاهتمام بمشكلاتنا الغذائية ، ووسائل التغلب عليها .

٦ - الوقاية من الأمراض المعدية :

تمثل الصحة « الوقائية » ركنا أساسيا من أركان السياسة الصحية ، وتتركز أهميتها فى دفع أخطار الأمراض والاوبئة ، ووقف تحركها أو انتقالها من مكان الى مكان ، او من مريض الى شخص سليم . وكان لتطور الطب الوقائى عالميا ومحليا أثر فعال فى مواجهة الأمراض المعدية ، والحد من انتشارها .

ومن ثم اشتملت الدراسة على ما يتصل بالأمراض المعدية واساليب الوقاية منها ، بدءا من : تطور علوم الصحة والطب الوقائى ، وأوضاع الامراض المعدية فى مصر ، وانتهاء برسم استراتيجيتنا للوقاية من هذه الأمراض ومسبباتها .

٧ - القوى العاملة فى مجال التمريض:

لا يتسنى تكامل الخدمات الصحية دون وجود جهاز تمريض كفء مسئول ملتزم ، اذ انه يمثل الركن الأساسى الثانى - مع الأطباء - فى الفريق الصحى . ويتمثل دور التمريض فى تقديم الرعاية اللازمة للأفراد والأسر والمجتمعات المحلية ، معاونا بذلك على تحسين مستوى الصحة العامة للمجتمع ووقايته من الأمراض . ومن هنا يعتبر التخطيط للقوى العاملة التمريضية جزءا رئيسيا من التخطيط الصحى للبلاد ، وخاصة بعد ظهور مجالات جديدة للتمريض مثل : رعاية كبار السن ، والخدمة التمريضية المنزلية ، والتمريض الوقائى ، وتمريض ورعاية الأطفال .

* * *

واذا كانت الموضوعات السابقة تتصل برعاية الانسان مباشرة ، فان هناك موضوعات عديدة تتصل بهذه الرعاية من جوانب ونواح متعددة ، وخاصة ما يتصل بأمنه الغذائى ، ورؤى أن واحدا منها يتصل بغذاء الانسان وصحته وهو :

٨ - الوقاية والعلاج من أمراض الحيوان:

قد يكون من غير المألوف ربط صحة الانسان بصحة الحيوان ، بينما الحقيقة أن بعض الأمراض التى تصيب الانسان يكون الحيوان وسيطا فى نقلها ، كما أن كثيرا من الأمراض يمكن أن تنتقل من الحيوان الى الانسان . بالاضافة الى حاجة الانسان الأساسية الى البروتينات الحيوانية المتمثلة فى الانتاج الحيوانى من اللحوم والبيض والألبان ، وكلما كانت الحيوانات المنتجة سليمة وخالية من الأمراض زاد انتاجها ، مما يؤثر على الأمن الغذائى كما ونوعا .

ومن هنا كانت هذه الدراسة الختامية - من أهم وأوسع الدراسات التى أنجزتها المجالس - شارحة لجميع الأمراض التى تصيب ثروتنا الحيوانية ، وموضحة لوسائل مكافحتها ، ومحددة لسياستها الدوائية البيطرية من شتى جوانبها .

* * *

وإننى اذ أقدم هذا المجلد المتخصص الشامل - أود أن يؤتى نشره ثمرته المرجوة لدى خبرائنا المتخصصين من رجالات الطب البشرى والبيطرى ، والمعنيين بخدمات التمريض ، وان يكون عونا للجميع على تطوير الرعاية الصحية فى بلادنا .

والله ولى التوفيق ،،،

د . محمد عبدالقادر حاتم

المشرف العام

على المجالس القومية المتخصصة

دراسات تفصيلية :

- السياسة الدوائية
- السياسة الصحية
- الخدمات الطبية العاجلة
- تدريب الأطباء
- التغذية الصحية
- الوقاية من الأمراض المعدية
- القوى العاملة فى مجال التمريض
- الوقاية والعلاج من أمراض الحيوان

السياسة الدوائية

هيئات صناعة الدواء

عرض عام :

كان القرار الذى أصدرته الثورة عام ١٩٥٢ يتضمن تخفيض أسعار الأدوية للتخفيف عن كاهل المريض ، وتخفيض نفقات العلاج ، وذلك بالحد من نسبة الربح التى يحصل عليها المستورد والصيدليات التى تقوم بالتوزيع الى ٤٦ ٪ وهو أمر ترتب عليه تخفيض سعر البيع للجمهور بنسبة ١٥ ٪ لكل الأدوية المستوردة .

ولكن تحايل المستوردين برفع قيمة فواتير الاستيراد ما لبث ان اضاع أثر هذا التخفيض .

وفى عام ١٩٥٣ أنشىء مجلس الانتاج والخدمات ، وظهر أن مشكلة الدواء مرتبطة بالمشكلات الاقتصادية والصناعية من ناحية ، وبالمشكلات الصحية والاجتماعية من ناحية أخرى .

وفى عام ١٩٥٥ تم تشكيل لجنة مشتركة لدراسة هذه المشكلات للعمل على وضع الحلول لها والتنسيق بين صناعة الدواء والصناعات والخدمات الأخرى المرتبطة بها .

وفى عام ١٩٥٦ صدر القرار رقم ٥ بتكوين لجنة للنهوض بصناعة الأدوية ، كان من أثرها وضع مشروع « انشاء الهيئة العليا للأدوية » ووضع سياسة دوائية شاملة مرتبطة بالخطة الاقتصادية والخطة الصحية للدولة .

وفى عام ١٩٥٧ صدر القرار الجمهورى رقم ١٩ لسنة ١٩٥٧ المعدل بالقرار الجمهورى رقم ٢٩٠ لسنة ١٩٦٠ بإنشاء الهيئة العليا للأدوية ، ونص فيه على أن تختص الهيئة بالعمل على النهوض بصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية والعمل على سد حاجة البلاد منها ، كما تكونت « لجنة تنفيذية لتصنيع الأدوية » من الهيئة العليا للأدوية ووزارة الصناعة ، وذلك لدراسة إنتاج الخامات الدوائية الاستراتيجية الهامة ، وهى : البنسلين والاستربتوميسين والكلورمفينيكول ومركبات السلفا والسلسيلات والأسبرين وغيرها ... وأدرج ذلك فى برنامج التصنيع الأول ضمن الاتفاق الذى وقع مع الاتحاد السوفيتى فى ٢٩ / ١ / ١٩٥٨ ، ثم نفذ على مساحة ٢٠ فدانا فى مدينة الدواء فى أبى زعبل .

وفى يوليو ١٩٦٠ صدر القرار الجمهورى رقم ٢١٢ الذى تقرر بمقتضاه أن تقوم الهيئة العليا للأدوية دون غيرها باستيراد الأدوية والكيماويات والمستلزمات الطبية ، كما تكونت بالقرار الجمهورى رقم ١٢٥٣ لعام ١٩٦٠ المؤسسة العامة لتجارة وتوزيع الأدوية التى تقرر أن تقوم بتوزيع هذه المواد ، سواء المستوردة منها أو المحلية .

وصدر القرار الوزارى رقم ١٦٧ لسنة ٦٠ بتخفيض أسعار البيع للمستهلك بالنسبة للأدوية المستوردة وألبان الأطفال بمقدار ٢٥ ٪ من آخر سعر جبرى لها .

وفى يوليو ١٩٦١ صدرت القوانين الاشتراكية التى بموجبها أسهمت الدولة عن طريق مؤسساتها فى رؤوس أموال مصانع الأدوية الكبرى ، وبذلك أصبح لها الاشراف على أكثر من ٨٥ ٪ من الانتاج الدوائى المحلى .

وفى أول يناير عام ١٩٦٢ صدر القرار الجمهورى ٢١٦ لسنة ٦٢ ، بانشاء المؤسسة المصرية العامة للأدوية والكيماويات والمستلزمات الطبية ، لتجمع فيها كل شئون الدواء ، تخطيطا واستيرادا وتصنيعا وتوزيعا .

ومنذ اليوم الأول لانشاء المؤسسة بدأت فى ادماج عدد من المصانع التى أشرفت عليها ، وذلك بقصد تكوين وحدات انتاجية كبيرة متكاملة من النواحى الفنية والآلية ، للوصول بها الى تحقيق المزايا الاقتصادية التى يحققها الانتاج الكبير . وأصبحت الشركات التابعة للمؤسسة هى :

شركات انتاج الدواء :

- شركة الاسكندرية للأدوية .

– شركة تنمية الصناعات الكيماوية (سيد) .

– الشركة العربية للأدوية .

– شركة القاهرة للأدوية .

– شركة مصر للمستحضرات الطبية .

– شركة ممفيس الكيماوية .

– شركة النيل للأدوية .

شركات إنتاج الخدمات :

– شركة النصر للكيماويات الدوائية .

– شركة العبوات الدوائية .

شركات تجارية :

– الشركة المصرية لتجارة الأدوية .

– شركة الجمهورية للأدوية والكيماويات والمستلزمات الطبية .

علاوة على شركات رأس المال المشترك : فايزر مصر – هوكست الشرقية – سويس فارما ، كما أضيفت مؤخرا شركة سكويب الأمريكية التى أنشئت فى إطار القانون ٤٣ لسنة ١٩٧٤ .

التصنيع المحلى للدواء

لم يعد الدواء سلعة يختص بها الاغنياء والقادرون ، بل أصبح توفير المستحضرات الصيدلية من الحقوق الرئيسية للإنسان ، وأمرا حيويا يرتبط بصحة وحياة المواطنين .

وقد اتفق الجميع على أن الصحة لم تعد وسيلة رفاهية ، ولكنها الطريق الأساسى لتنمية المجتمع اقتصاديا واجتماعيا ، ولذلك اصبحت الرعاية الصحية بوجه عام – وتوفير الدواء بوجه خاص – حقا للجميع ، وتمثل خطط الرعاية الصحية جزءا هاما من خطط التنمية على مستوى العالم : سواء المتقدم أو النامى أو الأقل نموا .

ولا شك أن حجر الزاوية فى تحقيق نجاح الخدمات الصحية هو إمكان توفير الدواء للمواطن بالكمية المناسبة والجودة المطلوبة والثمن الذى يجعله فى متناول الجميع ، لذلك أصبح توفير الدواء – سواء عن طريق الانتاج المحلى أو الاستيراد – واجبا على الحكومات ، تلتزم بالاشراف عليه وتحقيقه . ويتم ذلك فى كل الدول ، سواء فى الدول التى تلتزم بالتخطيط الموجه أو فى دول التجارة الحرة . وترتكز الدولة أساسا فى توفير الدواء على صناعتها المحلية التى يجب أن تعمل دائما على تطويرها وتنميتها ، وذلك للأسباب الآتية :

– ما ينتج محليا يوفر عادة ثلثى النقد الأجنبى الذى يدفع فى استيراده تام الصنع .

– إنتاج الدواء محليا لا يعرضه للنقص بسبب العوامل المختلفة التى تؤثر فى عمليات الاستيراد ، مثل توفر النقد الأجنبى وصعوبات الشحن والتفريغ وغير ذلك .

– بإنتاج الدواء محليا يمكن توفير مساحات كبيرة فى التخزين ، لإمكان انتاجه وتوزيعه أولا بأول حسب حاجة السوق .

– عدم تخزين الدواء المحلى لمدد طويلة يجعله أقل تعرضا للعوامل التى قد تفسده أو تنقص فاعليته بسبب مصاعب التخزين أو طول مدته .

مبادىء التزام الدولة فى الاشراف على قطاع الدواء :

أولا : استمرار اشراف الدولة على القطاع عن طريق الأجهزة المختصة وهى : التسجيل والتخطيط والاستيراد والتسعير والتصنيع والتوزيع والرقابة على الجودة .

ثانيا : استمرار تدعيم القطاع فى التصنيع والاستيراد والتوزيع ، والعمل على تنميته بما يحقق له القدرة على توفير الدواء .

ثالثا : تشجيع القطاع الخاص المصرى على المساهمة فى توفير الأدوية ، سواء عن طريق التصنيع المحلى أو الاستيراد ، وذلك فى اطار خطة الدولة الشاملة ، وفى ضوء القرارات المنظمة للاستيراد أو التصنيع .

رابعا : ضمان توفير الأدوية بوجه عام ، والأدوية الحيوية والأساسية وأدوية الأمراض المزمنة بكميات مناسبة وبأسعار فى متناول الجميع بوجه خاص .

تطـــــور
الاستهلاك الظاهرى للدواء

تزايد الاستهلاك الظاهرى للدواء فى مصر زيادة كبيرة ومستمرة ، فكانت قيمته خمسة ملايين جنيه تقريبا عام ١٩٥٢ ، وبلغت عام ٦٠ / ٦١ حوالى ١٥ مليون جنيه وارتفعت الى مايقرب من ٢١٠ مليون جنيه خلال عام ١٩٧٩ (سعر البيع للجمهور) .

وبعد أن كان الانتاج المحلى لايمثل سوى نسبة ١٠ ٪ سنة ٥٢ ، و٢٨٪ عام ٦٠ / ٦١ من إجمالى قيمة الاستهلاك ، زاد الى حوالى ٨٠ ٪ عام ١٩٧٩ .

وكانت هذه النسبة قد وصلت الى ٨٨ ٪ فى بعض السنوات السابقة (الجدول رقم ١ : أ ، ب ص ٣٣ - ٣٤) .

أما بالنسبة لنصيب الفرد فقد ارتفع كثيرا حتى وصل الى حوالى خمسة جنيهات فى عام ١٩٧٩ بعد أن كان ٥٨ قرشا عام ٦١ / ٦٢ ، و٢٢ قرشا فقط عام ١٩٥٢ . ومن المتوقع أن يصل عام ٢٠٠٠ الى ١٨ جنيها سنويا أى ما يعادل ٢٧ دولارا أمريكيا بالسعر التشجيعى ، وذلك مع الأخذ فى الاعتبار انخفاض أسعار الدواء فى مصر بافتراض ثبات اسعـــار ١٩٨٠ وبدون حســـاب أى تضخم متوقع (الجدول رقم ٢ - ص ٣٥) .

الانتاج المحلى من الادوية :

قفـــزت قيمة الانتاج المحلى من حـــوالى ٤ مليون جنيه فى عام ٦٠ / ٦١ الى حوالى ١٢٥ مليون جنيه فى عام ١٩٧٩ (بسعر بيع المصنع) تعادل ١٦٥ مليون جنيه بسعر بيع الجمهور .

ويقوم بالانتاج المحلى للمستحضرات الدوائية ثمانى شركات تابعة للقطاع العام وثلاث شركات ذات رأس مال مشترك وشركـة قطاع خاص ، وقد لوحظ خلال السنوات العشر الأخيرة تزايد نسبة مشاركة شركات رأس المال المشترك فى الانتاج المحلى ، حيث زادت النسبة من ١٨ ٪ عام ٧٠ إلى ٢٨ ٪ عام ١٩٧٩ ، ومن المتوقع أن ترتفع هذه النسبة عام ٨٠ نظرا لبدء انتاج شركة سكويب (الجدول رقم ٣) .

الأدوية المستوردة :

بلغت قيمة مبيعات الشركة المصرية من الأدوية المستوردة وألبان الأطفال ٣٢ مليون جنيه عام ١٩٧٩ ، بالإضافة الى حوالى ١٠ مليون جنيه تستورد بمعرفة القطاع الخاص . وجدير بالذكر أن مشاركة القطـــاع الخـــاص فى الاستيـــراد بـــدأت عام ١٩٧٦ (الجدول ٤، ٥ ، ٦) .

الكيماويات :

(أ) بلغت قيمة الكيماويات المستوردة عن طريق شركة الجمهورية عام ١٩٧٩ ما قيمته حوالى ٥٨ مليون جنيه ، يستخدم أغلبها فى تصنيع الدواء بالشركات المحلية .

(ب) بلغ انتاج شركة النصر للكيماويات الدوائية مايقدر بحوالى ٦ مليون جنيه ، أى ان الانتاج المحلى من الكيماويـات الدوائية بلغت نسبته ١٠ ٪ من قيمة الاحتياجات ، على الرغم من مضى ١٥ سنة على بدء الانتاج فى شركة النصر .

(جـ) يعتبر التنسيق ضعيفا بين القطاعات المختلفة للكيماويات ، وبين تلك التى تهدف الى التكامل والتعاون فى انتاج احتياجات القطاع ، سواء من الخامات الأساسية أو الوسيطة أو الأولية .

مواد التعبئة والتغليف :

مازال القطاع يعتمد بصفة اساسية على الاستيراد بالنسبة لاحتياجاته ، وذلك على الوجه التالى :

(أ) فى مجال العبوات الزجاجية : يتجه الإنتاج المحلى من الدواء إلى التوسع فى استخدام الانتاج المحلى من الزجاج ، والاستغناء

التدريجي عن الاستيراد ، نتيجة لتطور هذه الصناعة سواء في شركة النصر للزجاج أو شركة العبوات الدوائية .

(ب) تطور الانتاج المحلي في تشكيل الأنابيب المستوردة على شكل امبولات ، الا انه مازال يستورد جزءا كبيرا منها ، كما تستورد كل الزجاجات (فيال) . ومن المتوقع أن تغطى هذه الاحتياجات في الخطة الخمسية المقبلة .

(جـ) تستورد الأنابيب المعدنية اللازمة للأقراص والمساحيق الفوارة بالكامل .

(د) الكبسول الصلب ، يستورد بالكامل .

(هـ) عبوات البلاستيك للأقراص : يتم استيراد بعض منها .

(و) أنابيب المراهم : يتم انتاج الجزء الأكبر منها محليا ، ويستورد الجزء الباقي .

(ز) الشرائط الخاصة بالاقراص : سواء المعدنية أو غيرها ، تستورد معظم احتياجاتها من الخارج .

الآلات وقطع الغيار :

تستورد الاحتياجات منها بالكامل ، وقد توقفت المحاولة التي كانت قد بدأت منذ أكثر من عشر سنوات لتصنيع بعض الآلات محليا ، وان كانت بعض ورش مصانع الأدوية تقوم بتصنيع بعض قطع الغيار .

النباتات الطبية وخلاصاتها :

على الرغم من التقدم الكبير الذي حدث في حقل استخلاص المواد الفعالة من النباتات الطبية خلال الخمسينات ، وكذلك الطاقات الانتاجية الكبيرة الموجودة في شركات الدواء حاليا ، والتوسع المتوقع في قسم خلاصات شركة ممفيس ، إلا انه يلاحظ ان انتاج الخلاصات الطبية قد انخفضت كمياته بوجه عام في فترة الستينات .

الأدوية البيطرية واضافات الأعلاف :

على الرغم من التوسع في احتياجات البلاد من الادوية البيطرية واضافات الاعلاف ، وذلك لمواجهة أزمة اللحوم برفع المستوى الصحي في الانتاج الحيواني والدواجن - الا ان صناعة الادوية البيطرية لم تاخذ الاهتمام والرعاية المطلوبة من شركات القطاع العام .

ألبان وأغذية الأطفال :

يقتصر الانتاج المحلي على (السوبرامين) ، غير انه نظرا لاهمية هذا التخصص وعلاقته بصحة ومستقبل الأجيال القادمة ، فانه ينبغي ان يؤخذ في الاعتبار الدور المطلوب للتوسع في هذه الصناعة ، سواء بالنسبة للألبان المجففة أو الانواع المختلفة لأغذية الأطفال الطبيعية والصناعية .

أدوية الأسنان :

لم تهتم صناعة الدواء في بلدنا بإنتاج أدوية ومستلزمات طب وجراحة الفم والأسنان باستثناء بعض المطهرات البسيطة ومعاجين الأسنان .

المطهرات والمبيدات الحشرية المنزلية :

اقتصر الانتاج المحلي على توفير الأصناف التقليدية من المطهرات المنزلية والمبيدات الحشرية التي تنتجها بعض شركات القطاعين - العام والخاص - الصناعية .

أهداف المرحلة القادمة حتى عام ٢٠٠٠

الاستهلاك الظاهري للدواء :

من المتوقع أن يبلغ إجمالي قيمة الاستهلاك من الدواء والمستحضرات الطبية حتى عام ٢٠٠٠ ، وذلك على أساس متوسط الأسعار الحالية ، ما يلي :

عام	إجمالى الاستهلاك بسعر البيع للجمهور
١٩٨٥	٣٩٠ مليون جنيه منها ٣١٠ مليون جنيه إنتاج محلى بنسبة ٨٠ ٪ تقريبا.
١٩٩٠	٦١٠ مليون جنيه منها ٤٩٠ مليون جنيه إنتاج محلى بنسبة ٨٠ ٪ تقريبا.
١٩٩٥	٨٦٠ مليون جنيه منها ٧٠٠ مليون جنيه إنتاج محلى بنسبة ٨١ ٪ تقريبا.
٢٠٠٠	١١٧٠ مليون جنيه منها ٩٥٠ مليون جنيه إنتاج محلى بنسبة ٨١ ٪ تقريبا.

وقد حسبت أرقام الاستهلاك على أساس التطور التاريخى ، مع الأخذ فى الاعتبار المتغيرات التى قد تحدث فى المستقبل . ويتبين من التطور السابق ذكره أن الزيادة السنوية المركبة تبلغ حوالى ١٠,٣ ٪ سنويا فى الفترة من ١٩٨٠ - ١٩٨٥ ، ثم تتناقص الى ٩,٤ ٪ ، ثم الى ٧ ٪ ، ثم الى ٦,٣ ٪ خلال الفترات الخمسية التالية حتى عام ٢٠٠٠ .

متوسط نصيب الفرد من الدواء :

من المتوقع أن يصل نصيب الفرد من الدواء عام ٢٠٠٠ الى ١٨ جنيهاً سنويا أى حوالى ٢٧ دولارا أمريكيا بالسعر التشجيعى وفقا لأسعارعام ١٩٨٠ ، وهو ما يوازى استهلاك بلدان متقدمة مثل هولندا وكندا والدانمارك عام ١٩٧٦ ، مع الأخذ فى الاعتبار انخفاض أسعار الدواء فى بلدنا .

استيراد الدواء :

يتم استيراد الدواء بصفة رئيسية عن طريق الشركة المصرية لتجارة الأدوية ، ويشاركها القطاع الخاص ابتداء من عام ١٩٧٦ .

ومن المتوقع أن ترتفع قيمة الادوية المستوردة خلال السنوات العشرين القادمة لمواجهة زيادة الطلب ، ولضمان توفير كافة الأدوية الحديثة التى تضاف سنويا فى الأسواق العالمية ، وكذلك الأصناف عالية التخصص التى تحتاجها البلاد ويصعب تصنيعها لأسباب فنية أو اقتصادية . ومن المتوقع أن تبلغ قيمة الاستهلاك من الأدوية المستوردة وألبان الأطفال (حتى يتم تصنيعها محليا) مايلى :

السنة	القيمة بالمليون جنيه (سعر البيع للجمهور)
١٩٨٥	٨٠
١٩٩٠	١٢٠
١٩٩٥	١٦٠
٢٠٠٠	٢٢٠

تطور الانتاج المحلى حتى عام ٢٠٠٠ :

ومن المتوقع ان تصل قيمة الانتاج المحلى من الادوية بالأسعار الحالية إلى ما يأتى :

(بالمليون جنيه سعر بيع المصنع)

السنة	أدوية بشرية	مستحضرات طبية أخرى	المجموع
١٩٨٠	١٤٠	٥	١٤٥
١٩٨٥	٢٢٩	١٣	٢٤٢
١٩٩٠	٣٤٧	٣٧	٣٨٤
١٩٩٥	٤٩٠	٥٦	٥٤٦
٢٠٠٠	٦٦٠	٨٠	٧٤٠

وتقدر قيمة الزيادة خلال كل من السنوات الخمس المذكورة بالنسب التالية :

٦٠ ٪ ، ٥٢ ٪ ، ٤١ ٪ ، ٣٥ ٪ ، على التوالى :

وتبلغ نسبة الزيادة السنوية المركبة ما يلى :

١١ ٪ ، ١٠ ٪ ، ٨ ٪ ، ٧ ٪ (الجدول رقم ٧)

تطوير قيمة الخامات الدوائية ومستلزمات التعبئة والتغليف حتى عام ٢٠٠٠

(مليون جنيه)

السنة	قيمة الكيماويات	قيمة المستلزمات	قيمة الانتاج
١٩٨٥	١٠٧	٤٧	٢٣٨
١٩٩٠	١٧٠	٧٥	٣٧٨
١٩٩٥	٢٤٥	١١٠	٥٣٨
٢٠٠٠	٢٣٠	١٤٥	٧٣٠

عناصر السياسة الدوائية

يتميز قطاع الدواء بأنه قطاع متكامل - تخطيطا وتصنيعا واستيرادا وتوزيعا ، وذلك من خلال خطة قومية تحدد احتياجات البلاد من مختلف المجموعات الدوائية على مستوى الصنف والكمية ، ويتم وضع الخطة المركزية بالاشتراك مع شركات الانتاج المحلى ، سواء التابع منها للقطاع العام أو شركات رأس المال المشترك . ويتم اعتماد هذه الخطة من المجلس الأعلى للقطاع . وعلى ضوء خطة الإنتاج المحلى يتم وضع خطة الاستيراد التى على اساسها يتم توفير الاصناف التى تحتاجها البلاد ولا يتم انتاجها فى الشركات المحلية .

واذا ما اتفق على استمرار قطاع الدواء ، سواء كان قطاعا عاما أو خاصا أو مشتركا كقطاع قومى ، فان الأمر - تحقيقا لذلك - يقتضى وضع سياسة ثابتة تهدف اساسا الى توفير الأدوية الأساسية الفعالة ، المأمونة الاستعمال واللازمة للخدمات الصحية فى ظروف ميسرة وبتكلفة مناسبة . وتترجم هذه السياسة الى عدة انشطة صناعية وتجارية وفنية وعلمية ، تهدف كلها وبشكل متكامل الى توفير الدواء وسلامة توزيعه ووصوله الى كافة المواطنين .

ويتم التنسيق والتكامل بين هذه الأنشطة جميعها تحت اشراف ومسئولية السلطات الصحية فى الدولة .

اسلوب اختيار الادوية اللازمة للخدمات الصحية :

هناك ضرورة تحتم الاختيار بين الأدوية والمستحضرات الصيدلية المتاحة - المحلية والمستوردة - وحتى بين تلك التى تتميز بالفاعلية والأمان . وتتمثل هذه الضرورة فى :

- الكميات الهائلة من الاصناف المتشابهة فى سوق الدواء العالمى .
- التكلفة الاقتصادية للدواء .
- الآثار الجانبية والآثار الضارة التى قد تنشأ عن استعمال الدواء .

هذا ومن العوامل الهامة للاختيار :

١- شيوع أمراض معينة تحتم انتظام توفير مجموعة من الأدوية للوقاية منها وعلاجها .

٢- تكلفة الدواء بالنسبة الى أهميته العلاجية .

٣- حجم النقد الأجنبى المتاح للاستيراد أو لشراء المواد الخام اللازمة للإنتاج المحلى .

٤- الأضرار التى قد تنشأ عن تداول عدد كبير من الأدوية المتشابهة المفعول .

وهذا الاختيار أو التحديد لعدد الأدوية أو المستحضرات المتداولة ليس بدعة ، فنظم التأمين بكافة أنواعها تحدد أنواعا معينة من الادوية تغطى معظم احتياجات المرضى ، وكذا الطبيب فى عمله الخاص يحدد لنفسه عددا من الأدوية تبعا لتخصصه يعرف خصائصها ويصفها لمرضاه .

تسجيل الأدوية :

يتطلب الأمر – على المستوى القومى – استكمال الدراسات ، لتحديد نوعيات وأشكال الأدوية الأساسيـة اللازم توافرها فى كل الأوقات ، لتلبى حاجات الخدمات الصحية ، ويحتاج ذلك الى بيانات واحصاءات سكانية ودوائية ، (فارما كولوجية وبائية وإحصائيـة مختلفة) وغيرها من الإحصاءات المرتبطة ، ومعرفة درجة انتشار الأمراض وجغرافيتها ، ثم تدرج تلك الأدوية فى الدليل القومى لتكون فى متناول القائمين على الخدمات الصحية ، مع حصر احتياجات البلاد فى ضوء السياسة العامة والأمراض المتوطنة ، ودراسة البيئة وتحديد المجموعات الدوائية والمستحضرات اللازمة من خلال لجان علمية متخصصة ، لتكون الأساس فى وضع الخطة الدوائية للبلاد ، بالنسبة للإنتاج المحلى أو الاستيراد ، مع تحديد الأصناف التى يمكن تداولها .

ويقتضى الأمر حسم موضوع تسجيل الأدوية وما يلزم لذلك من شروط ، منها : هل يلزم تسجيل الدواء مادام فعالا وغير ضار حتى وإن لم يتداول ؟ أم أنه يلزم ألا يسجل إلا الدواء الذى يسمح بتداوله ؟

ولابد من الاقتناع بأن توافر الدواء اللازم ليس بكثرة عدد الأدوية المسجلة أو المتداولة ، وإنما بتوفر كل النوعيات للوقاية والعلاج . وجدير بالذكر انه منذ مدة طويلة لا يتداول فى الدول الاسكندنافية إلا أقل من ٢٠٠٠ دواء .

ولعل هذا هو أكبر عدد يمكن رقابته وضمان انتظام توفيره ، كما أنه فى حدود ما يمكن أن تستوعبه الصيدليات فتوفره ، وتعيه ذاكرة الطبيب فيستطيع وصفه .

وفيما يلى خطوات تسجيل الدواء قبل تداوله :

– يتم تسجيل كل الأدوية قبل التصريح باستيرادها أو انتاجها محليـا وذلك طبقا للقانون ، وتقوم وزارة الصحة (الادارة العامة للصيدلة) باتخاذ الخطوات اللازمة للتسجيل .

– يلزم القانون استعمال نماذج محددة توضح اسم الدواء والشركة المنتجة والتركيب الكيماوى ، والأثر الطبى والجرعة العلاجية وآثاره الجانبية والسمية ، والحالات التى ينبغى عدم تناول الدواء فيها وسعر البيع فى بلد المنشأ والسعر المقترح للجمهور .

– يرفق بالنموذج طريقة تحليل المستحضر بكل عناصره بالتفصيل اذا كان الدواء غير دستورى ، أما اذا كان كذلك فيحدد نوع وتاريخ الدستور الذى يمكن الرجوع اليه .

– تحدد خطوات التصنيع .

– توضح البيانات العلمية للثبات بالنسبة للعناصر الفعالة ومدتها العلاجية ودرجات التواجد الفسيولوجية كلما أمكن .

– تبين المعلومات الخاصة بالعبوة وطبيعتها وظروف التخزين .

– تبين المعلومات الخاصة بالتفاعلات الكيماوية أو الطبيعية مع الأدوية الأخرى .

– يعفى من التسجيل الأدوية المنتجة فى صيدليات المستشفيات أو وحدات وزارة الصحة ، وكذلك الأدوية « التركيب » فى الصيدليات .

– ترفق كذلك الابحاث العلمية والتقارير التى توضح نجاح المستحضر فى علاج المرض أو الأمراض المنوه عنها .

– ترفق شهادة من الجهات الرسمية فى بلد المنشأ بأن الصنف منتج فى المصنع المشار اليه ومتداول فى هذا البلد .

– ترفق صورة من النشرة الطبية والبطاقة والصورة الخارجية .

– تقوم لجنة فنية مختصة بالموافقة الأولية على تحليله ، ثم البدء باجراء التجارب الاكلينكية فى المستشفيات اذا لزم الأمر ، وذلك بالنسبة للأصناف الحديثة التى لم يسبق تجربتها فى البلاد .

هذا ومن الواجب تعديل التشريعات المنظمة للشروط الواجب توافرها فى المستحضر المطلوب تسجيله ، والخطوات التى يمر بها المستحضر حتى يحصل على الموافقة بالتسجيل ، مع النص على ضرورة إعادة التسجيل كل خمس سنوات حتى يمكن استبعاد أية اصناف يتبين أن هناك أسبابا موضوعية توجب استبعادها ، أو ظهور بدائل أحدث وأقوى

فى التأثير العلاجى ، بشرط عدم التأثير على اقتصاديات العلاج .

الانتاج المحلى :

ان القطاع العام هو الركيزة الأساسية لصناعة الدواء التى تعتبر من الصناعات الاستراتيجية ، ولذلك يجب أن يكون الدور الرئيسى فى الاستيراد والتصنيع والتوزيع للقطاع العام فى ضوء الاعتبارات الآتية :

١- تمتاز مصر بين الدول النامية بأنها اكتسبت خبرة كبيرة فى ميدان التصنيع الدوائى الذى نشأ متواضعا فى أواخر الثلاثينات ، ثم خطا بدفعة قوية - بل وحماية اقتصادية - منذ أوائل الستينات . وكان من نتيجة ذلك أنه فى عام ٧٢ / ٧٣ تم توفير أكثر من ٨٨ ٪ من الاحتياجات الدوائية عن طريق التصنيع ، أى استيراد المواد الخام وتحضير كافة الاشكال الصيدلية منها ، ثم انتقلت الصناعة الى محاولات لتحضير المواد الخام نفسها وانتاج مواد التعبئة والتغليف ، ونجحت فى العديد منها ، وبالاضافة الى ذلك يزداد الانتاج المحلى من الأمصال واللقاحات كما ونوعا ، عاما بعد عام .

٢- يجب أن تستمر السياسة الدوائية فى دعم الصناعة المحلية فى مجالات : الكيماويات الأساسية - تشكيل المستحضرات الصيدلية - إنتاج مواد التعبئة والتغليف - إنتاج الآلات وقطع الغيار - انتاج الامصال واللقاحات ووضع برامج لتطويرها وتجديد خطوط انتاجها ، والتركيز على نوعية المستحضرات المنتجة عن طريق نظام فعال للرقابة الفنية على خطوات الانتاج المتتابعة ، وعلى المستحضرات تامة الصنع حتى تصل الى المستهلك .

٣ - يجب ان تتجاوب الصناعة المحلية بتخطيط انتاجها بحيث يفى بحاجة الخدمات الصحية كما ونوعا وفى جميع الأوقات ، وأن تتفادى تكرار المستحضرات المتشابهة دون مبرر كاف ، وأن تستبعد الأصناف غير العلمية .

٤- بالنسبة للمستحضرات الأجنبية المستوردة يجب أن تشجع السياسة الدوائية المصانع المحلية للقيام بتصنيعها بترخيص من الشركات المنتجة بشروط مقبولة ، ولفترة محددة تكون بعدها تلك الأصناف ملكا للمصنع المحلى .

٥ - فى ضوء التزايد الكبير فى حجم الاحتياجات كما سبق بيانه ، وعلى أساس أن القطاع العام حاليا لا يمكن ان يواكب هذه الاحتياجات على المدى القريب والبعيد ، برغم زيادة الاستثمارات المتاحة له ليتمكن من استكمال التوسعات اللازمة ، فان الموقف سيظل فى حاجة الى المشاركة الفعلية للقطاع الخاص للمساهمة فى مشروعات انتاج الدواء .

وفى هذه الحالة يلزم أن توضع الضوابط اللازمة تحقيقا لمبدأ أن القطاع العام للدواء قطاع استراتيجى ، ويجب أن يكون هو الركيزة الاساسية .

ونرى انه فى حالة الموافقة على المشروعات الخاصة أو ذات رأس المال المشترك ، يجب الالتزام بالضوابط الآتية :

× أن يكون المشروع ممثلا لاحتياجات البلاد حتى يمكن منحه التسهيلات ، وحتى يحقق اضافة تكنولوجية ومثال ذلك :

١- مشروعات الصناعات التخميرية لانتاج مضادات حيوية .

٢ - مشروعات الصناعات التخليقية لأنتاج الكيماويات الدوائية .

٣ - مشروعات استغلال النباتات المتوفرة بمصر أو التى يمكن استزراعها لانتاج المواد الفعالة والتوسع فى انتاج الخلاصات الجالينكية .

٤ - استغلال الثروة الحيوانية بالمجازر لانتاج العناصر الفعالة من أصل حيوانى مثل : الهرمونات وخلاصة الكبد والانسولين والخيوط الجراحية وما الى ذلك .

٥- تصنيع مستلزمات الانتاج ، لصناعة المستحضرات الصيدلية ، مثل : الكبسولات الجيلاتينية والزجاجات الدوائية والأمبولات الفارغة وزجاجات الحقن ، وشرائط الالومنيوم والبلاستيك والعبوات الدوائية المتطورة .

٦- مشروعات انتاج الآلات والمعدات والأجهزة التى تستخدم فى الصناعات الدوائية والكيماوية .

× وبالنسبة لمشاركة رأس المال الأجنبى فى مشروعات المستحضرات الصيدلية ، يجب ان يكون التصريح بها مقترنا بالشروط الآتية :

١ - تعطى الأولوية للمشروعات التى تقوم بانتاج الخامات الاساسية التى تدخل فى انتاج المستحضرات الصيدلية .

٢ - تقتصر المشاركة الأجنبية فى رأس المال - ان كانت ضرورية - على نسبة أقل من ٥٠ ٪ ، وأن يكون ذلك فقط فى غير الصناعة الدوائية التشكيلية .

٣ - أن تكون المستحضرات التى ينتجها المشروع ليس لهابدائل محلية بنفس الجودة ، أو مكملة لاحتياجات الاستهلاك المحلى .

٤ - ألا تكون من المستحضرات التى تنتج حاليا بعقود تصنيع مع شركات محلية ، وعدم جواز نقل أى من المستحضرات التى تنتج بعقود تصنيع حاليا الى قائمة المستحضرات التى سينتجها المشروع الا بقرار مسبب من المجلس الأعلى .

٥ - أن يلزم المشروع باستخدام الخامات ومواد التعبئة والتغليف المطابقة للمواصفات القانونية والعالمية .

٦ - أن يخضع المشروع للقواعد العامة الآتية :

(أ) ان تكون المشاركة فى اقامة هذه المشروعات طبقا للقوانين المنظمة ، ومرتبطة بشروط التصنيع فى مصر ، وطبقا للسياسة الدوائية المقررة .

(ب) أن يخضع انتاج هذه المشروعات لإشراف قطاع الدواء ، وأن ينتج ما يحدد للمشروع فى الخطة الدوائية العامة للبلاد عن طريق المجلس الاعلى للقطاع .

(جـ) ان تعطى الاولوية فى انتاج هذه المشروعات لأصناف مازالت تستورد من الخارج ، أو بدائل لهذه الاصناف .

(د) لايتم التصريح باقامة اى مشروع الا بعد عرضه على لجنة المشروعات الاستثمارية المختصة لقطاع الدواء ، واعتماد المجلس الاعلى للقطاع .

هذا ومن الجدير بالاهتمام ان تتم سياسة التوسع فى الانتاج المحلى طبقا لما يلى :

(أ) اعطاء الاولوية لاستكمال الطاقات الانتاجية المتوفرة حاليا فى شركات القطاع العام .

(ب) العمل على تطوير المصانع الحالية سواء فى المبانى أو خطوط الانتاج ، أو الآلات ووسائل التخزين والتصنيع والرقابة - بما يتفق مع أسس الممارسة الجيدة للصناعة طبقا للمتعارف عليه عالميا ، وعدم التصريح لمصانع جديدة إلا بهذه الشروط .

(جـ) العمل على تطوير المصانع الجديدة جغرافيا .

كما يجب أن يراعى عند التصريح باقامة مصانع جديدة للقطاع الخاص أو المشترك ما يلى :

- خضوعها للجهاز المركزى للدولة الذى يملك سلطة التخطيط للقطاع بما فى ذلك الشركات الانتاجية فى القطاع العام أو القطاع الخاص على السواء ، وذلك فى اطار سياسة توفير الدواء وتحديد الأسعار .

- ان تكون المصانع الجديدة المصرح بها منشأة لمواجهة الزيادة فى الاستهلاك .

- تحديد الأصناف المنتجة فى المصانع الجديدة على أساس مواجهة زيادة الاستهلاك من ناحية ، وعدم امكانية القطاع العام مواجهته ، مع الأخذ فى الاعتبار النواحى الفنية وتكامل الاشكال الصيدلية واقتصاديات الانتاج .

المستلزمات الطبية :

هذه النوعيات الخاضعة لمواصفات قياسية مثل : المستلزمات الطبية ذات الاستعمال الواحد Disposable ، والخيوط الجراحية والاشرطة اللاصقة والجبس الطبى ، وغير ذلك من النوعيات المختلفة ، يجب ان

تخضع بالكامل للشروط ذاتها الخاصة بانتاج الدواء (الجدول رقم ٨ أ ، ب ، ج ، د) .

مستلزمات التجميل الطبية :

نظرا للتوسع الكبير الذى حدث فى تصنيع مستلزمات التجميل ، وما ترتب عليه من ظهور آثار جانبية نتيجة لاستخدام الكيماويات ، يجب ان تخضع هذه المجموعة لكافة الشروط التى تخضع لها صناعة الادوية ، ويقترح ان تتوسع شركات القطاع العام فى انتاج هذه الاصناف لموازنة اقتصادياتها .

أغذية وألبان الأطفال :

يشكو الرضع والأطفال بوجه عام من نقص فى التغذية ، وخاصة فى البروتين . وينعكس هذا النقص ضعفا عاما وبطئا فى النمو ، واذا حدث ذلك خلال الشهور الاولى من العمر فانه يسبب نقصا فى درجة الذكاء ، كما يجعل الطفل اكثر تعرضا للأمراض بوجه عام .

وفى دراسة حديثة تبين أن ٤٠ ٪ من أطفال بلادنا يعانون من نقص التغذية ، وخاصة فى البروتين والحديد .

ونظرا لازدياد عدد الأمهات العاملات ، فقد نتج عن ذلك تقلص عدد المرضعات ، وزيادة عدد الأطفال الذين تم تغذيتهم صناعيا ابتداء من الشهر الثالث للولادة .

وقد بلغ عدد المواليد الاحياء ١.٥٤٣ مليون مولود فى عام ١٩٧٨ ، ومن المتوقع أن يتزايد هذا العدد لكى يصل عام ٢٠٠٠ الى ٢ مليون مولود ، وسيرتفع عام ٢٠٠٠ عدد الأطفال أقل من خمس سنوات الى ما يقرب من ٨ مليون طفل .

الجهود الحالية لتوفير أغذية الاطفال والالبان :

(أ) البان الاطفال :

قام قطاع الدواء (الشركة المصرية لتجارة الادوية) باستيراد ألبان الاطفال كما هو موضح فيما يلى :

السنة	عدد العلب بالمليون	القيمة فوب (مليون جنيه مصرى)
١٩٧٩	١٢.٧	١٢.٥
١٩٨٠	١٣.٢	١٣

وتقوم الدولة بتدعيم ألبان الأطفال باكثر من ستة ملايين جنيه سنويا .

ومن المتوقع أن يصل الاستهلاك من ألبان الاطفال عام ٢٠٠٠ الى اكثر من ٣٠ مليون علبة .

(ب) مركب السوبرامين :

وينتج هذا المركب بطاقة تبلغ حاليا ٢.٥ مليون عبوة ، وهذا المركب يتكون من خليط من طحين الحبوب والبقول واللبن المجفف ومجموعة من الفيتامينات والأملاح ، ويحتوى على ٢٠ ٪ من البروتين .

وغذاء الاطفال يجب ان تراعى فيه القيمة الغذائية ورخص الثمن وتوافر أعلى الخامات محليا كلما أمكن ، ويوجد بدائل لتوفير البروتين فى أغذية الاطفال ، مثل دقيق بذرة القطن والخميرة ودقيق فول الصويا .

أما الأهداف فى المرحلة المقبلة فهى :

– تشجيع الأمهات على إرضاع أطفالهن طبيعيا وتوضيح المميزات العلمية لذلك .

– تشجيع البحث العلمى التطبيقى فى مجال أغذية الأطفال من الخامات المحلية ، وذلك باشتراك معهد التغذية وأكاديمية البحث العلمى وغيرهما من الجهات العلمية فى هذا المجال .

– عمل دراسة للجدوى الاقتصادية والفنية لاقامة مصنع أو اكثر لتعبئة ألبان الاطفال ، مع الأخذ فى الاعتبار زيادة الطلب الذى يتوقع ان يصل عام ٢٠٠٠ الى ٣٠ مليون علبة سنويا .

– التوسع فى وحدات أغذية الاطفال مثل السوبرامين ، سواء بزيادة طاقة الوحدة الحالية أو بتكرارها فى نطاق الدواء أو فى قطاع الصناعات الغذائية ، حيث ان البلاد يمكن أن تستوعب ١٠ مليون عبوة من الانواع المختلفة من أغذية الاطفال .

- الاهتمام بالثقافة «الغذائية » سواء فى برامج تعليم البنات أو فى وسائل الاعلام لتوعية الامهات بالطرق العلمية لتغذية الاطفال حسب الأعمار ، وكيفية الاستفادة بالخامات المحلية المتوفرة رخيصة الثمن .

تغذية سن المدرسة :

من المتوقع أن يصل عدد السكان فى سن المدرسة بين خمس سنوات وأقل من ١٥ سنة الى ما يقرب من ٣٠ مليون فى عام ٢٠٠٠ ، وهذا العدد من المتوقع ان يكون فى مدارس الحضانة والابتدائية والاعدادية وهى الحد الادنى للتعليم الاجبارى الذى تسعى الدولة الى تحقيقه .

وهذ العدد الضخم من المواطنين - فى سن النمو والنضوج الجسدى والعقلى والنفسى - يحتاج الى عناية خاصة فى توفير حد أدنى من التغذية الاضافية ، علاوة على ما يتناولونه فى منازلهم .

وقد بدأت الدولة فى توفير قدر معين من التغذية لعدد كبير من طلبة المدارس حاليا .

ولاشك ان زيادة الطلب وحتميته سوف تحمل الدولة اعباء كبيرة ، الأمر الذى يجب أن يكون حافزا لأجهزة الدولة العلمية المتخصصة والشركات المنتجة للصناعات الغذائية لكى تكثف الجهود لتوفير وجبة غذائية جيدة ورخيصة الثمن ومن مواد محلية .

الأغذية الخاصة :

كان متوسط العمر عند قيام الثورة هو ٣٤ سنة ، ومع تحسن الأوضاع الصحية فقد ارتفع معدل عمر الانسان المصرى . ومع تقدم الزمن ومع زيادة الرعاية الصحية فانه من المتوقع ان يصل معدل العمر عام ٢٠٠٠ الى ٦١ سنة ، وأن يصل عدد المواطنين الذين يزيد عمرهم على ٦٠ عاما إلى ما يقرب من ٤.٥ مليون نسمة ، منهم ما يزيد على ١.٥ مليون أكثر من ٧٠ عاما .

ويستدعى ذلك بالضرورة الاهتمام بالأغذية الخاصة بكبار السن ، الغنية بالبروتين سهل الهضم والمقواة بالفيتامينات والأملاح ، وغيرها من العناصر اللازمة التى يسهل امتصاصها فى الجهاز الهضمى وتمثيلها عند المسنين . وهذا الصنف من الغذاء يحتاجه كذلك الناقهون من بعض الامراض وحالات الأمراض المزمنة .

الأغذية الخاصة بمرضى البول السكرى :

من حق مرضى البول السكرى ان يتمتعوا غذائيا بأنواع كثيرة من الاطعمة التى حرموا منها بسبب مرضهم ، ونخص بالذكر كل ماهو مصنوع بالسكر أو غنى بالمواد النشوية .

وقد اهتمت دول العالم المتقدم بتوفير أغذية خاصة لمرضى البول السكرى ، تتميز بنقص مكوناتها من المواد السكرية والنشوية ، وتوفر المذاق المطلوب فى المربات والبسكويت والشيكولاتة وبدائل الحلوى وانواع كثيرة من السوائل وعصير الفاكهة وغيرها ، وتلزم هذه الاصناف كلها أيضا لمن يريدون انقاص أوزانهم .

وقد بدأت بعض شركات الصناعات الغذائية وبعض شركات صناعة الدواء ، الاهتمام بهذا النوع من الغذاء .

ومن المأمول ان تساهم زيادة الطلب على هذا النوع من الأغذية فى تشجيع الشركات على التوسع فى توفير هذه الاصناف ، خاصة ان عدد مرضى السكر سوف يرتفع خلال السنوات القادمة مع ارتفاع العمر وتوفير الخدمات التشخيصية والعلاجية المتخصصة .

ويقترح فى هذا الشأن :

أن يتم التعاون بين معهد التغذية والمعاهد العلمية من ناحية والشركات الغذائية ومصانع الدواء من ناحية أخرى ، على انتاج وتوفير غذاء مرضى السكر . ولاشك أن مساهمة فعالة من الشركات الاجنبية المتخصصة - عن طريق رأسمال مشترك أو اتفاقية تصنيع - يمكن ان توفر الخبرة اللازمة لهذا النوع من الصناعة .

الأدوية البيطرية :

تمثل الثروة الحيوانية موردا من أهم موارد الدخل القومى ، وترجع أهميتها إلى انها مصدر رئيسى للبروتين الحيوانى اللازم لغذاء المواطنين .

والثروة الحيوانية فى بلادنا تحتاج لمزيد من الرعاية والاهتمام ، لمواجهة الاحتياجات الاساسية اللازمة لتوفير عنصر رئيسى من عناصر الأمن الغذائى ، ولذلك لابد من أن يتدخل الانسان بعلمه واجتهاده ووسائله الحديثة لرعايتها وتنظيم استغلالها ، وتحسين أنواعها وإعداد الأعلاف بكميات كافية لها ، ومقاومة وعلاج أمراضها حتى تواجه احتياجات الزيادة السكانية (جدول رقم ٩) .

أهم الامراض البيطرية :

أمراض الطفيليات الداخلية المعدية والمعوية ، مثل : الاسكارس وأمراض الدم ، والطفيليات الخارجية مثل : القراد والجرب واسهال العجول والتهاب الضرع ومرض البروسيلا ، بالاضافة الى انتشار العقم فى الاناث .

وفى الدواجن ينتشر مرض النيوكاسل وزهرى الطيور والسالمونيلا والكوكسيديا .

ويقوم معهد صحة الحيوان والمختبرات البيطرية بإنتاج الكثير من اللقاحات والامصال مثل : لقاح ومصل الطاعون البقرى – طاعون الخيل – خناق الخيل – الحمى القلاعية – سواد الساق – البروسيلا – مرض الكلب .

ويتم توفير الادوية البيطرية عن طريق الاستيراد بواسطة الشركة العامة للتجارة والكيماويات والشركة المصرية لتجارة الادوية وشركات القطاع الخاص .

كما يتم انتاج بعض الاصناف فى شركات : فايزر مصر – ممفيس .

وقد تم انشاء شركة جديدة مشتركة بين شركتى القاهرة والنصر وبين إحدى الشركات الالمانية .

والأصل فى المستحضرات البيطرية ان تكون معدة خصيصا لهذا الغرض ، سواء من ناحية التركيب أو العبوة أو الشكل الصيدلى . وفيما يلى أسماء بعض المجموعات الدوائية الأساسية :

مضادات حيوية – السلفا – مخفضات الحرارة – مضادات الطفيليات – مضادات الحشرات – فيتامينات – أدوية السعال – مضادات للاسهال – مقويات عامة – مقويات للقلب – إضافات اعلاف – محاليل تعويضية – الأدوية الخاصة بعلاج امراض الدواجن .

السياسة الدوائية البيطرية :

١– الاهتمام بتوفير الادوية البيطرية ، ويبلغ قيمة استهلاك الأدوية البيطرية ما بين ١٥ ٪ – ٥٠ ٪ من إجمالى قيمة استهلاك الأدوية حسب الاحصائيات العالمية ، ولذلك فان أقل ما يجب ان يصل اليه الاستهلاك البيطرى فى مصر هو ٣٠ مليون جنيه ، سواء بالتصنيع المحلى أو عن طريق الاستيراد .

٢ – تدعيم الشركات التى بدأت انتاج هذا النوع التخصصى .

٣ – انشاء شركة متخصصة للأدوية البيطرية واضافات الاعلاف الحديثة ، سواء كجزء من القطاع الدوائى الحالى أو فى إطار وزارة الزراعة أو فى القطاع الخاص .

الخامات الدوائية :

(أ) الكيماويات الدوائية والمضادات الحيوية :

إن الامر يستلزم الاهتمام بصناعة الخامات الدوائية والعمل على زيادة انتاجها كما ونوعا ويقترح لذلك :

– عمل مسح كامل لاحتياجات البلاد حاليا وخلال السنوات القادمة من الكيماويات الاساسية والمواد البسيطة والاولية .

– تحديد الاولويات لانتاج بعض الأصناف التى يمكن صناعتها محليا سواء فى نطاق الدواء أو فى القطاعات الكيماوية الأخرى ، خاصة الأدوية الاساسية اللازمة لعلاج الأمراض المتفشية .

– اعداد الدراسات الفنية والاقتصادية بما يضمن انتاج الاصناف باسعار منافسة وعلى المستوى المطلوب من الجودة .

– الاستعانة بالخبرة الاجنبية فى هذا المجال ، سواء بالمشاركة فى رأس المال أو بشراء حق المعرفة . ويمكن الاستعانة ببعض الدول التى

سبقتنا فى هذا المجال .

(ب) الكيماويات فى القطاعات الصناعية الاخرى :

يقوم عدد من الشركات الصناعية بانتاج انواع من الكيماويات التى تصلح لصناعة الدواء إما مباشرة أو بعد تنقيتها ، الا ان هناك ثغرة فى الاتصال بين القطاعات المنتجة للدواء . ويقترح فى هذا المجال :

- عمل حصر كامل بالمواد الكيماوية المنتجة محليا أو المخطط انتاجها فى الشركات المصرية .

- دراسة الاحتياجات المشار اليها ومشتقاتها وامكان الاستفادة منها مباشرة أو بعد تنقيتها .

- اقتـــراح اضافــــة مـــواد جديـــدة الى خطـــوط الانتـــاج الحاليـة .

- دعم المجالس المتخصصة التابعة لاكاديمية البحث العلمى بالتنسيق مع القطاعات المنتجة للكيماويات بما يدعم انتاج الخامات الدوائية الأساسية والمواد الوسيطة .

- انشاء لجنة دائمة مشتركة بين قطاع الدواء وقطاع الكيماويات التابع لوزارة الصناعة .

- تحديد انواع الكيماويات والمواد البسيطة اللازمة لاقامة صناعة دوائيـــة اساسيـــة ، والعمـــل على انتاجهـــا فى الشركات الكيماوية حســب التخصـــص والامكانــــات المتاحـــة أو المخطـــط توفيرهـــا مستقبـلا .

(جـ) النباتات الطبية والعطرية واستخلاص العناصر الفعالة منها :

تعتبر النباتات الطبية والعطرية التى تنبت والتى يمكن استنباتها فى بلادنا ثروة قومية من الناحية العلاجية والاقتصادية ، وقد كانت هناك بداية ناجحة ظهرت نتائجها منذ أكثر من ربع قرن . وأخيرا اتجه عالميا الى العودة الى استعمال النباتات الطبية وعناصرها الفعالة فى علاج كثير من الأمراض .

ويقترح فى هذا الشأن :

- اقامة شركة متخصصة فى حقل النباتات الطبية والعطرية وتصنيعها ، تهدف لتغطية كل المراحل اللازمة ، ابتداء من الاستزراع ثم الاستخلاص والتسويق .

- أن تقوم بعض الشركات التى تملك وحدات للاستخلاص بالتعاقد المباشر مع بعض المحافظات التى تصلح أراضيها لاستزراع النباتات الطبية ، مثل : محافظات سيناء - مطروح - الوادى الجديد - الفيوم وغيرها . ولاشك أن تقوية أجهزة الحكم المحلى سوف تسهم فى تحقيق نتائج ايجابية .

(د) الخامات الدوائية من أصل حيوانى :

تنتج بعض الخامات الدوائية من أصل حيوانى ، وقد أنتجت شركاتنا خلاصة الكبد وبعض الخلاصات الحيوية الأخرى من مخلفات الحيوان . ويجب تدعيم هذا الاتجاه والتوسع فيه ، خاصة بعد وجود عدد كبير من المذابح الآلية حاليا فى بلادنا .

ويقترح فى هذا الشأن :

- العمل على الاستفادة من المخلفات الحيوانية ، بالتعاون مع إحدى الشركات العالمية المتخصصة .

- إعداد حصر بعدد الذبائح فى كل مجزر ، وخاصة فى المدن الكبرى .

- تحليل العناصر الفعالة والهرمونات الموجودة فى مخلفات وغدد الحيوانـــات المذبوحـــة لتحديـــد الأهميـــة العلميـــة والاقتصاديـــة لهـــا .

(هـ) الكيماويات المعملية :

تستهلك البلاد كمية كبيرة من الكيماويات المعملية تقدر حاليا بعشرين مليون جنيه سنويا ، تستورد أغلبها من الخارج ، وتشمل هذه المجموعة كيماويات معامل التحاليل والتشخيص بمعامل المدارس والجامعات ، وتختلف كل منها فى درجة الجودة والنقاء . وتقوم بعض شركات القطاع

الكيماوى بانتاج بعض هذه الانواع .

ويقترح فى هذا الشأن :

حصر احتياجات البلاد وتحديد الانتاج المحلى منها ، وإعداد خطة لتوفيرهـا وتطويـر إنتاجهـا بما يغطى نسبا متزايدة من الاستهلاك المحلى .

(و) صناعة الآلات وقطع الغيار والأجهزة المعملية :

إن إقامة ما يقرب من ١٢ مصنعا جديدا على الأقل خلال السنوات العشرين القادمة ، تحتاج الى أكثر من ١٥٠ مليون جنيه للتجهيز الآلى ، وهذا الأمر يتطلب تجديد الشركات والورش التى تقوم بصناعة قطع الغيار والآلات ومعرفة امكاناتها ، والعمل على اعطاء أولوية للتصنيع المحلى لقطع الغيار والمعدات البسيطة ، وتحديد خطة زمنية طويلة الأجل للتوسع الرأسى فى تصنيع آلات بعض الاقسام الإنتاجية .

(ز) إنتاج مواد التعبئة والتغليف :

يجب أن تتميز هذه المواد بمواصفات خاصة لاتتعارض مع طبيعة الدواء الذى يحتويه وأن تساعد على حفظه وثبات مكوناته .

وتشمل هذه المواد :

العبوات البلاستيك – العبوات الزجاجية للسوائل – عبوات زجاجات الحقن – الأمبولات – الأنابيب المعدنية للمراهم – الشرايط البلاستيك – الكابسول الجيلاتينى – العبوات الورقية – العبوات المرنة .

وتغطى الصناعة المحلية صناعة العبوات البلاستيك ونسبة كبيرة من زجاج السوائل والأنابيب المعدنية والمراهم ، كما يتم تشكيل الانابيب المستوردة لصناعة الامبولات . ومن المتوقع أن يتم تغطية كافة احتياجات البلاد من الأمبول قبل عام ١٩٨٥ .

ومن الواجب اعطاء مزيد من الاهتمام لهذا القطاع الذى سيزيد الطلب على منتجاته خلال الفترة القادمة ، ولذلك يجب مراعاة :

– تدعيم صناعة العبوات الزجاجية اللازمة للسوائل والأشربة ورفع مستوى الانتاج فيهما ، وعمل مصنع مستقل متخصص فى انتاج العبوات الزجاجية الدوائية ، فقد اصبحت لهذه الصناعة مواصفات دقيقة ، والتطوير فيها مستمر ، وقد أصبحت تخصصا هاما فى الدول المتقدمة .

– التوسع فى انتاج الشريط المعدنى والشريط البلاستيك بما يغطى حاجة البلاد ، وخاصة بعد انتاج البتروكيماويات فى البلاد ، ابتداء من عام ١٩٨٤ ، وإقامة صناعة لهذه الاشرطة .

– تدعيم الابحاث العلمية المرتبطة بانتاج العبوات الدوائية .

الطعوم والأمصال :

من الثابت علميا إمكان تفادى العديد من الامراض أو خفض تكاليف العلاج على الاقل ، مع السيطرة الكاملة على انتشار هذه الامراض .

وبعد اكتشاف الطعوم والأمصال أمكن للانسان السيطرة الكاملة على عدد كبير من الأمراض ، والامثلة عديدة ؛ فمرض الجدرى قد اختفى تقريبا من العالم حسب اعلان هيئة الصحة العالمية ، ومرض الدفتريا قد قلمت اظافره فى العديد من البلدان ، كما بدأ العالم يشعر بأثر التطعيم ضد الدرن وشلل الأطفال .

ولذلك فان اعطاء الاولوية المطلقة لتوفير الطعوم والامصال وتنظيم حملات التطعيم يعتبر أساس الطب الوقائى (جدول رقم ١١) .

ويتلخص الوضع الحالى لانتاج الطعوم والامصال فيما يلى :

تقوم الهيئة العامة للمستحضرات الحيوية واللقاحات بإنتاج عدد كبير من هذه الأصناف محليا بكميات تغطى حاجة البلاد ، ويتم تصدير الفائض منها وهى :

لقاح الكوليرا – لقاح التيفود ـ أنتى توكسين الدفتريا – مادة نيوبركلين – لقاح بى . سى . جى – لقاح الكلب – لقاح الجدرى .

ومن الامصال ينتج حاليا : مصل الدفتريا – مصل لسعة العقرب .

وذلك بالاضافة الى مستحضرات حيوية أخرى من الدم ومشتقاته ،

والمحاليل المانعة للتجلط واللازمة للكلية الصناعية وبديل البلازما وغيرها .

هذا وقد بدأت الهيئة فى انتاج بعض الأصناف الجديدة مؤخرا كانتاج جزئى ، مثل : طعم شلل الاطفال (نصف مصنع) – أكسيد التيتانوس – مصل ضد لدغة الثعبان .

أما أهداف الانتاج فى المرحلة القادمة فهى :

– التوسع بالنسبة للطعم الثانى والثلاثى بما يغطى احتياجات البلاد فى عام ١٩٨١ .

– انتاج مصل شلل الاطفال (سولك) محليا بالتعاون مع الخبرة الهولندية وبذلك يمكن انتاج الطعم الرباعى (التيتانوس + الدفتريا + السعال الديكى + شلل الاطفال سولك) . أما بالنسبة لمصل شلل الاطفال / سابين / فسيتم استيراده فى صورة مركزة .

– استيراد الطعم الثلاثى المضاد للحصبة والنكاف والجدرى ، مركزا وتخفيفه وتعبئته محليا ، وقد تم الاتفاق مع احدى الشركات العالمية على ذلك .

– انتاج الطعوم الحديثة للالتهاب السحائى والكبد الوبائى . وهناك تجارب تجرى لتحقيق ذلك .

– أن تصل قيمة الانتاج فى عام ٢٠٠٠ الى ٧ مليون جنيه ، هذا وقد بلغت قيمة الانتاج من الامصال واللقاحات عام ١٩٧٩ ما يقرب من مليون جنيه .

– وجوب العمل على ملاحقة كل تطور علمى فى هذا المجال وانتاج أقصى ما يمكن من الطعوم فى أنقى صورة ممكنة ، والتوسع فى انتاج الاشكال المجفدة Lyophilized ، والتأكد من تواجد نظام تخزين وتوزيع وشبكة تبريد فى كل أنحاء البلاد لضمان توافر الامصال واللقاحات بصورة فعالة حتى تعاطيها .

وفى هذا المجال ينبغى بما يلى :

* اعطاء أولوية لمشروعات انتاج الامصال والطعوم مع استكمال الأجهزة والمعدات والمبانى .

* التوسع فى كميات الانتاج بغرض تصدير الفائض الى دول العالم الثالث لما لذلك من أثر انسانى كبير .

* تدعيم معامل الرقابة بما يضمن جودة الانتاج ومطابقته للمواصفات القياسية .

* تنظيم عمليات التخزين والتوزيع بما يضمن استمرار فاعلية المستحضرات الحيوية ووصولها الى المريض لحالتها عند الانتاج .

* الاهتمام بانتاج مشتقات الدم وكذلك تنظيم وتوفير عمليات ضغط ونقل الدم بما يكفى حاجة البلاد .

سياسة التصدير والاستيراد والأسعار

سياسة التصدير :

خلال السنوات القليلة الماضية اكتسبت الأدوية المصرية سمعة طيبة فى أسواق دول المنطقة ، إلا ان حجم التصدير لم يصل الى الدرجة المرموقة . ويقترح فى هذا الشأن :

– إعداد دراسات تسويقية عن صناعة واستهلاك الدواء فى تلك الدول المستهدف التصدير اليها ، مع تحديث هذه الدراسات فى فترات دورية .

– تدعيم الصلات مع الاطباء والصيادلة المصريين الذين يعملون بهذه الدول .

– تشجيع القطاع الخاص على الدخول فى هذا المجال .

– تحديد الأصناف والعبوات التى يمكن تصديرها لمختلف الأسواق فى ضوء الدراسات الميدانية ، مع الأخذ فى الاعتبار الظروف الجوية والبيئية لضمان الثبات .

– تدعيم الصلات مع الجهات المستوردة للدواء فى الدول العربية والافريقية ، سواء الحكومية أو الاهلية .

– الاستفادة من المعارض والمؤتمرات الطبية .

– تدعيم الصلات مع الافراد الدارسين للطب والصيدلة من أبناء الدول العربية والافريقيـة والاسلاميـة الموجودين فى الجامعات المصريـة .

سياسة الاستيراد :

يهـدف استيراد الدواء تام الصنع الى استكمال المجموعات الدوائية ، وخاصة الادوية الحساسة التى لاتنتج محليا لمواجهة متطلبات الخدمات الصحية . ويجب أن تتضمن السياسة الدوائية ما يكفل قصر الاستيراد على ما يلزم للخدمات الصحية والبعد عن الكماليات ، والأدوية التى لم تثبت فعاليتها ، وتلك التى لاتعتمد فى شهرتها على أساس علمى سليم . وفيما يلى الضوابط اللازمة فى عملية الاستيراد :

(أ) استمرار قيام القطاع العام بالدور الرئيسى فى عمليات الاستيراد والتوزيع .

(ب) مشاركة القطاع الخاص فى الاستيراد ، على أن يكون ذلك فى اطار خطة تضعها الأجهزة المختصة فى الدولة ، للمساهمة فى توفير بعض الاصناف التى لا يتم تصنيعها محليا ولاتقوم الشركة المصرية باستيرادها ، وذلك اذا امكنت السيطرة على أسعار استيراد هذه الادوية دون مبالغة .

(جـ) استمرار سياسة الدولة فى تسعير الدواء بما يضمن ضبط أسعاره .

(د) استمرار وزيادة الدعم الحكومى للشركة المصرية لتجارة وتوزيع الدواء باعتبارها الجهة المسند اليها استيراد وتوزيع الادوية وألبان الاطفال .

(هـ) التخطيط لاقامة وحدات توزيع جديدة لمواجهة الزيادة الكبيرة فى الاستهلاك ، وأن تساهم فى انشاء هذه الوحدات الشركات الانتاجية وأعضاء النقابات المهنية ، ومن المقدر أن يتضاعف الاستهلاك حتى عام ٢٠٠٠ خمس مرات .

سياسة الأسعار :

تتزايد تكاليف الانتاج الدوائى يوما بعد يوم عالميا ومحليا . وقد ظهر هذا الاتجاه خلال السنوات القليلة الماضية ، وظهر تأثيره على تكاليف الدواء المستورد والمنتج محليا على السواء ، وقد ساعد فى زيادة هذه التكاليف اتجاه الدولة الى الشراء بالأسعار التشجيعية للعملات الاجنبية .

هذا فى الوقت الذى آثرت فيه الدولة تثبيت اسعار الدواء خلال العشرين عاما الماضية ، باستثناء زيادة أسعار بعض الاصناف بنسبة ٣٠ ٪ خلال عام ١٩٧٧ ، مع احتفاظ الادوية الحيوية والهامة والخاصة بالأمراض المزمنة بأسعارها دون زيادة ، واستمرار الحال على هذا سوف يزيد الخسائر التى تتحقق بالنسبة للأدوية المستوردة ، وسوف يقلل أرباح الشركات الانتاجية تدريجيا ، بحيث انه من المتوقع أن تحقق أغلب الشركات خسائر فى هذا المجال خلال السنوات القليلة القادمة .

ولمعالجة هذا الموضوع يمكن الاخذ بالمقترحات الآتية ، حتى يتحقق التوازن المطلـــوب بين ارتفــاع تكاليـف الانتاج والاسعـار وربحية الشركات :

– العمل على زيادة الكفاية الانتاجية للقوى البشرية .

– العمل على ضبط الفاقد الصناعى .

– إعادة دراسات الأصناف المنتجة وتعديل المكونات لضمان جودة الانتاج والفاعلية ، مع استبعاد المواد غير اللازمة أو تقليل الجرعات الزائدة عن المطلوب .

– إلغاء رسم الخزانة أو تخفيضه ، وقد وصلت المبالغ المدفوعة منه عام ١٩٨٠ الى مايزيد على ١٤ مليون جنيه .

– إعفاء الادوية والخامات الدوائية ومستلزمات الانتاج اللازمة لصناعة الدواء من الرسوم الجمركية بكل أنواعها ، أسوة بالمتبع فى

بعض السلع التموينية التى لاتقل الأدوية عنها اهمية .

– اعطاء قطاع الدواء الأولوية فى تدبير العملات الحرة من موارد الدولة وبأسعار الصرف الرسمية ، حيث تتحمل شركات الادوية فروق تدبير العملات الحرة بما يزيد على ١٠ ٪ ، وهو الفرق بين الاسعار الرسمية وأسعار السوق .

– ضرورة تحريك الأسعار بالنسبة للأصناف العامة غير الاساسية ، بمـا يسايـر الزيـادة العالميـة فى الاسعـار ومعـدلات التضخـم الدولـى .

– تتحمل الدولة دعم الاصناف الاساسية التى تحقق خسارة بما لايضير اقتصاديات الشركات المنتجة أو المستوردة لهذه الاصناف ، أى أن تعمل الشركات إنتاجا وبيعا على اسس اقتصادية سليمة ، وأن يوفر لها كل ما يلزم لها للصيانة والتوريد والتطوير والتوسع والنمو ويضمن لها ربحا معقولا لايقل عن ١٠ ٪ ، وأن تتحمل الدولة الفرق بين السعر الاقتصادى للدواء على هذه الأسس والسعر الذى تريد الدولة أن يباع به الدواء ، سواء لوزارة الصحة أو غيرها أو للجمهور ، وذلك أسـوة بمـا حـدث فى صناعـات أخـرى .

الرقابة الدوائية :

الدواء سلعة تمس صحة وحياة الانسان ، ومن اللازم ضمان جودتها ومطابقتها للمواصفات وسلامتها وثباتها ، لذلك فان الرقابة على الجودة مسئولية تتحملها الدولة . ومراحل الرقابة متعددة ابتداء من تحليل الكيماويات ومواد التعبئة والتغليف ، ثم اثناء مراحل الانتاج ، وبعد اتمام انتاج المستحضر ، ثم متابعة الثبات والفاعلية طوال حياة المستحضر . وفى هذا المجال يقترح :

– تدعيم وحدات الرقابة فى الشركات الانتاجية ودراسة الامكانات الآلية والبشرية وضمان حسن الاستفادة من هذه الطاقات .

– تدعيم الهيئة القومية للرقابة والابحاث الدوائية بما يوفر لها الامكانات الآلية والبشرية وضمان الاستخدام الامثل لهذه الطاقات .

– نظرا للتوسع الكبير فى استخدام الدواء واستعمال المواد الكيماوية ، مثل المبيدات الحشرية والعشبية ، ونتيجة للاثار السمية التى تتزايد يوما بعد يوم بسبب استخدام هذه الاصناف ، فانه يجب الاهتمام بهذه المشكلة التى تتزايد خطورة ، وذلك باقامة مركز لتسجيل الآثار الجانبية والسمية للدواء .

الإعلام الدوائى :

تقوم الشركات المنتجة للدواء – المحلية منها والاجنبية – بتنظيم عملية الإعلام بأصنافها لدى اعضاء المهن الطبية – وتحاول كل شركة تغطية أكبر عدد ممكن من الاطباء والصيادلة ، والاصل فى هذا هو التعريف بالمستحضرات الدوائية بوجه عام والحديث منها بوجه خاص . ولاشك ان الدور الذى يمكن ان يؤديه هذا العمل يعتبر استمرارا لتعليم الطب ، حيث يتم نقل المعلومات العلمية عن الادوية الحديثة واستعمالاتها والجرعات العلاجية ، وكذلك توضيح الجديد بالنسبة للأدوية القديمة .

الا ان هذا الدور لم يستمر طويلا وخاصة بعد الحد من الاستيراد وتقلصه الى اقل من ٢٠ ٪ من قيمة الاستهلاك ، وأصبح توزيع العينات الطبية يمثل الجزء الرئيسى من النشاط الاعلامى ، وتضاءل النشاط العلمى الحقيقى .

ويقترح لترشيد الاعلام الدوائى ما يلى :

– مراجعة المكاتب العلمية والعمل على تطويرها وتنظيم الاشراف عليها .

– عمل ميثاق للاعلام الدوائى طبقا لأخلاقيات الممارسة بدين الأساليب غير العلمية .

– تنظيم الندوات العلمية المتخصصة عن الجديد فى الأدوية الوقائية والعلاجية حسب برنامج مخطط يهدف الى استمرار رفع مستوى الاطباء العلمى ، وتعريفهم بالجديد فى الدواء ، وتوضيح الآثار الجانبية والسمية

ووسائل تجنبها .

– مراجعة النشرات العلمية التى توضع فى العبوات او توزع عن طريق الشركات ، بما يضمن احتواءها على كافة الحقائق العلمية عن المستحضر ، وخاصة ما يوضح خطورة سوء استعمال الدواء .

– تقوم نقابات المهن الطبية والجمعيات العلمية بوضع أسس الاعلام الجماهيرية عن الأمراض والأدوية ، سواء فى الصحافة أو فى التليفزيون أو فى الاذاعة ، بمايضمن وصول القدر المناسب من المعلومات الصحية للجمهور وتفادى الاعلام غير الصحيح او غير الدقيق ، ، وأن تتولى القيام بمسئوليتها فى هذا الخصوص .

ترشيد الاستهلاك :

من المتفق عليه فى جميع الدول ان هناك بعض الأدوية التى تستعمل لعلاج الأمراض الشائعة والأمراض البسيطة ، ويسمح ببيعها للجمهور دون الحاجة الى وصف الطبيب ، وربما بيعها ايضا فى أماكن خارج الصيدليات . ولايخلو هذا الامر من خطورة ، اذ ان الدواء مهما كان بسيطا فى تركيبه أو مخصوصا لعلاج أمراض بسيطة كالصداع – له آثار جانبية ، علاوة على ان تلك الأمراض المسماة بالبسيطة ربما كانت مقدمة لمرض خطير ، ورغم ذلك فانه من الصعب حظر تداول هذه الأدوية إلا بتذكرة طبية .

وهناك من الادوية ما يجب ان يكون تداوله محدودا ، اما لانه شديد التأثير فى الجسم أو لان له أضرارا جانبية لها بعض الخطورة او بسبب الادمان او لغير ذلك من الاسباب .

ويقترح فى هذا الشأن :

– ترشيد انتاج المستحضرات الصيدلية بمراجعة كافة الأصناف ، وإعادة تحديد الجرعات والعناصر الفعالة بما يحقق الأثر العلاجى المطلوب ، واستبعاد ما ليس له علاقة مباشرة بالأثر الطبى .

– اعادة دراسة العبوات بحيث تمثل العبوة عددا من الجرعات العلاجية دون زيادة أو نقصان ، مع التوسع فى استعمال الشريط من الاقراص والكبسول واللبوس .

– دراسة امكان استعمال عبوات الجرعة الواحدة سواء فى السوائل او المساحيق او المراهم ، مع ملاحظة النواحى الفنية وكذلك اقتصاديات العلاج .

– توجيه الدراسة الطبية والصيدلية بحيث تأخذ الصيدلية دورها فى الانتاج الدوائى البسيط .

– مراجعة كافة النشرات العلمية عن الأدوية بما يجعلها مصدرا علميا عن المستحضرات ، مع توضيح الآثار الجانبية والسمية ودواعى عدم الاستعمال والتفاعلات الضارة غيره من المواد الكيماوية والغذائية .

– ترشيد عمليات الاعلام الدوائى وتنظيمها مع الاستعانة بالجمعيات العلمية وأساتذة الجامعات والمتخصصين فى وزارة الصحة .

– تنظيم صرف الدواء من الصيدليات وتحديد المجموعات والاصناف التى لا تـوزع الا بناء على تذكرة طبية ، مثل أدوية الاعصاب – المضادات الحيوية واسعة الطيف – الهرمونات – أدوية الروماتيزم الحديثة .

– حظر الاعلام عن الأدوية فى الصحف وغيرها من أجهزة الاعلام ، وقصر ذلك على المجلات العلمية المتخصصة .

البحوث الدوائية :

تعتبر البحوث الدوائية هى الطريقة الفعالة التى تساهم فى اكتشاف العناصر الفعالة الجديدة التى تساعد على توسيع نطاق العلاج من الأمراض . وتزداد تكاليف الابحاث الدوائية سنويا بحيث اصبحت عبئا على الشركات ، بما فى ذلك الشركات العملاقة « عابرة الدول » Transnational ، مما دفع الكثير منها الى الاندماج لتكوين وحدات اكبر . وقد تضاعفت الصعوبات أمام اكتشاف دواء جديد بعد ظهور بعض الآثار السمية والجانبية لبعض الأدوية التى سمح بتداولها

لأعوام طويلة ، مما أجبر الشركات على ادخال عناصر جديدة فى تقويمها للدواء الجديد قبل ان توافق أجهزة الدول المتخصصة على تداوله – الأمر الذى ساهم فى تأخير تسجيل الاكتشافات الجديدة الى سنوات طويلة قد تزيد على عشر سنوات .

وتقوم الشركات الكبرى حاليا بتجربة الأدوية الجديدة لضمان عدم تأثيرها على الاجنة أو الكروموسومات والعناصر الوراثية (Genetic) ، وكذلك على التواجد الحيوى (Bioavilablity) ، وتأثير تداخل المواد الكيماوية الأساسية والاضافية على كفاءة المستحضرات ، الأمر الذى ساهم فى زيادة التكاليف بالنسبة لانتاج اصناف جديدة .

ومن هنا نتبين ان الابحاث الدوائية الحقيقية فى مجال استنباط اصناف جديدة اصبح صعب المنال بالنسبة للدول النامية بوجه عام .

وتقوم الجهات المختصة بمراقبة سلامة دقة الدواء ومدى مطابقته للمواصفات فى الصيدليات ومخازن الدواء وفى الشركات الانتاجية .

ويستدعى الأمر مزيدا من اعطاء صلاحيات اكبر لكى يتمكن مفتشو الصيدلية من أداء مهامهم الحيوية .

ويقترح فى هذا الشأن :

– تدعيم التفتيش الصيدلى بما يمكنه من أداء الواجبات الملقاة على عاتقه .

– تنظيم عمليات أخذ العينات من مخازن الشركات الانتاجية والشركة المصرية والصيدليات ومخازن وزارة الصحة والمستشفيات فى فترات دورية .

– حصر الآلات والمعدات والأجهزة الموجودة فى قطاعات الابحاث والرقابة فى الشركات الانتاجية ، وتحديد مدى الاستفادة من هذه التجهيزات اينما كانت ، مع عدم التوسع فى استيراد معدات جديدة مكررة كلما أمكن ذلك .

– تنظيم العلاقة بين أجهزة الرقابة المحلية والأجهزة الدولية فى العالم المتقدم .

الرقابة على جودة الانتاج :

تلتزم الدول فى كل انحاء العالم نحو المواطنين فى مجال توفير الدواء بالجودة المطلوبة حسب المواصفات المحددة ، سواء بالنسبة للإنتاج المحلى أو المستورد ، وفى كل المراحل حتى يصل الى المريض .

ويتوفر فى بلادنا كل المقومات اللازمة لضمان رقابة الدولة على مستوى جودة الانتاج . وشعورا بأهمية هذا الموضوع أقامت المؤسسة عام ١٩٦٣ مركز الأبحاث والرقابة الدوائية لكى يشرف مركزيا على جودة الانتاج بالاضافة الى الأبحاث الدوائية ، وفى عام ١٩٧٤ تم ادماج معامل الأدوية بوزارة الصحة فى هذا المركز ، وتكونت بذلك « الهيئة القومية للابحاث والرقابة الدوائية » ، وأعطيت الهيئة العديد من الاختصاصات التى تؤهلها للاشراف الفعال على الدواء المتداول فى البلاد .

والهيئة مجهزة بأحدث المعدات والآلات ، يتوفر فيها الخبراء والباحثون فى مجال الرقابة على جودة الدواء فى كل مراحله .

كما يتوفر لدى كل شركة انتاجية معاملها المتخصصة التى يقوم فيها عدد كبير من الأجهزة الحديثة التى تساعد على تحليل الكيماويات ومواد التعبئة والتغليف ، والمنتجات خلال المراحل الانتاجية والمستحضرات تامة الصنع .

وقد مرت مراحل على صناعة الدواء المحلية كان الطلب يتجاوز فيها كمية الانتاج مما ساهم فى سرعة تصريف المستحضرات وعدم بقائها فى المخازن والصيدليات لفترات طويلة ، الأمر الذى جعل مشكلة الثبات غير واردة ، ولم تواجهها الصناعة المحلية الا فى فترات قليلة .

إلا أن المجال مازال مفتوحا لمزيد من الابحاث على الادوية التقليدية

والنباتات الطبية وعناصرها الفعالة .

وقد نجحت مصر فى استنباط العديد من العناصر الفعالة من النباتات وأنتجت الكثير من الأدوية التى اعترف بها العالم كله ، مثل الخلين والأمودين والسلفا والصبار وغيرها .

ويقترح فى هذا المجال :

– وضع خطة للتوسع فى أبحاث النباتات وعناصرها الفعالة وتدعيم الهيئات العلمية مع مراكز البحوث وكليات الصيدلة والطب والعلوم والزراعة .

– اعطاء مزيد من الاهتمام لابحاث تحسين الانتاج ، وثبات المستحضرات وتحسين الطعم واللون والرائحة .

– اعطاء مزيد من الاهتمام لتطوير العبوات الدوائية بما يساهم فى حفظ المستحضرات ومحافظتها على الخواص الطبيعية والكيماوية والفارماكولوجية .

– الاتصال بمراكز البحوث المتخصصة فى الدول النامية بوجه عام والدول الاسلامية والعربية والافريقية بوجه خاص وتبادل الدراسات والأبحاث معها .

مركز تسجيل الآثار الجانبية والسمية للأدوية

خلال العقدين الأخيرين تم انتاج عدد كبير من الكيماويات الدوائية والمضادات الحيوية ، وواجهت الانسانية مأساة سوء استعمال المركبات الحديثة فى قمتها فى اوائل الستينات ، عندما ظهرت الآثار الناتجة عن استعمال مركب التاليدوميد التى خلفت وراءها آلاف الأطفال المشوهين فى عدد من دول اوربا الغربية . ولمنع تكرار ذلك اعلنت منظمة الصحة العالمية عن اقامة مركز دولى لتسجيل الآثار الجانبية للدواء ، ويشترك فى المركز حاليا اثنتان وعشرون دولة ، ويوجد هذا المركز حاليا فى السويد ، وقد تم تسجيل عشرات الآلاف من الشكاوى عن الآثار السمية لعدد كبير من الأدوية ، نتج عنها وقف تداول بعض المستحضرات وتحديد استعمال اصناف أخرى .

وتعتبر المملكة المتحدة أفضل الدول فى تنفيذ هذا النظام ومتابعة نتائجه وقد آن الأوان لاقامة مركز مماثل فى بلادنا .

ويقترح فى هذا الشأن :

– إقامة مركز لتسجيل الآثار الجانبية والسمية للدواء تشرف عليه الجمعية الطبية والجمعية الصيدلية ، ويقوم المركز بتوزيع بطاقات صفراء على الأطباء والصيادلة لتسجيل الآثار الجانبية والسمية التى يلاحظونها على المرضى نتيجة استعمال الأدوية .

– أن يقوم المختصون بتبويب ودراسة هذه البطاقات ، واتخاذ الاجراءات الايجابية عند تحقق الضرر .

– ان يكون المركز مصدرا لتسجيل كافة انواع السموم والمبيدات الحشرية والنباتية المتداولة داخل البلاد وتحديد الاعراض السمية وكيفية علاجها وتحديد مضادات التسمم وأماكن وجودها ، لتيسير الحصول على المعلومات العلمية ولمواجهة حالات التسمم الفردية والجماعية ، خاصة بعد التوسع فى استعمال المبيدات فى الزراعة .

التدريب ونقل التكنولوجيا والتوثيق والاحصاء

(أ) التدريب :

نظرا لأهمية التدريب ورفع الكفاية الانتاجية وخاصة فى صناعة دقيقة مثل صناعة الدواء ، فقد حان الوقت الذى تقوم فيه الدول بانشاء مركز متخصص للتدريب الدوائى ، تتلخص مهمته فيما يلى :

توفير الخبرة والمهارة والعلم للعاملين فى القطاع ، كل حسب تخصصه ، وأن تعد برامج للتدريب ذات مستويات متصاعدة تهدف الى رفع الكفاية الانتاجية وتحسين مستوى الاداء . ولتحقيق هذه الغاية فان المركز يجب ان يجهز بالأجهزة والآلات والمعدات التى يحتاجها .

وحتى يمكن البدء فورا فى تحقيق اهداف التدريب لكافة الفئات ، يقترح الاستفادة من الامكانات وقاعات المحاضرات الموجودة بالشركات

التابعة لقطاع الدواء .

ومن الجدير بالذكر ان المنظمة الدولية للتنمية الصناعية (اليونيدو) يمكن ان تساهم ماديا وفنيا فى إعداد وتجهيز مركز التدريب الذى يمكن ان يكون مركزا اقليميا لدول الشرق الاوسط وأفريقيا .

(ب) نقل التكنولوجيا الحديثة والاستفادة منها :

الصناعات الدوائية من الصناعات التى تعتمد على تكنولوجيا سريعة التطوير ، سواء فى مجال انتاج اصناف جديدة أو طرق جديدة فى التصنيع والرقابة على الجودة أو خفض تكاليف الانتاج . وقد اكتسبت بلادنا خلال السنوات الماضية خبرة كبيرة فى مجال تصنيع المستحضرات الصيدلية (الصناعة التشكيلية) الا انه مازال هناك الكثير مما يمكن اضافته . أما بالنسبة لتكنولوجيا صناعة الخامات فلدينا بداية جيدة يمكن ان تكون اساسا لتنمية هذه الصناعات ، وهناك كذلك تكنولوجيا الابحاث الدوائية التى مازال الأمر يحتاج بالنسبة لها لجهود كبيرة وتكاليف باهظة . هذا وفى حقل تكنولوجيا الرقابة على الجودة يوجد فى معظم معامل الرقابة فى شركات القطاع العام أحدث الآلات والمعدات ، الا انه مازال ينقصها ضمان الافادة من امكاناتها لضبط جودة الانتاج وتحسين نوعيته .

ويقترح فى هذا الشأن :

- تقييم التكنولوجيا المكتسبة من كافة اتفاقات التصنيع على مستوى القطاع وتبادل الخبرات والمعلومات .

- تركيز عمل أقسام الابحاث على تحسين الانتاج وخاصة بالنسبة للثبات واللون والطعم والرائحة .

- الافـادة من براءات الاختراعات الدولية التى انتهت فترة احتكارها .

- نقل التكنولوجيا فى صناعة التشكيل الدوائى ، وتبادل الخبرات بين شركات القطاع ، واعتبار اتفاقات التصنيع الوسيلة المثلى لذلك .

- بالنسبة لتكنولوجيا صناعات الخامات الدوائية يفضل الاستعانة بالخبـرة الأجنبيـة على شكـل شركـات مشتركـة أو شـراء التكنولوجيـا .

(جـ) مركز التوثيق الدوائى وبنك المعلومات :

تتوسع الصناعات الدوائية بسرعة مذهلة يوما بعد يوم ، لذلك فقد أصبح أملا أن يتم انشاء مركز للتنسيق الدوائى وبنك للمعلومات ذات العلاقة . ويمكن ان تقوم المنظمات الدولية بالمساهمة فى تكاليف إعداده واقامته .

وتتلخص مهام هذا المركز فيما يأتى :

- تجميع البيانات والاحصاءات العالمية عن النواحى الدوائية والانشطة المرتبطة ، سواء فى انتاج الخامات الدوائية أو مواد التعبئة والتغليف والمواد الوسيطة .

- تحديد مصادر الانتاج للخامات الدوائية فى انحاء العالم .

- تسجيل الاحصاءات عن انتاج واستهلاك الدواء المحلى ومتابعة نشاط القطاع دوريا .

- اصدار التقارير الدورية عن نشاط القطاع .

- اصدار نشرة دورية عن الجديد فى انتاج الدواء العالمى .

- تجميع براءات الاختراع التى انتهت فترات احتكارها وأصبحت صالحة للتداول للافادة منها فى الصناعة المحلية .

- الارتباط بالمراكز الدولية المثيلة وتبادل المعلومات و الاحصاءات والنشرات معها .

(د) الاحصاءات الدوائية :

الاحصاءات الدقيقة الشاملة تعتبر الاداة الرئيسية للتخطيط السليم والمتابعة الفعالة . وخلال فترة الستينات والنصف الاول من السبعينات قامت مؤسسة الأدوية بجهود ناجحة فى تدعيم الاحصاءات الدوائية على مستوى الدولة ، سواء للصناعة المحلية أو للاستيراد . وكانت المؤسسة

تعد شهريا وربع سنوى وسنويا تقارير احصائية تغطى نسبة كبيرة مما يحتاجه التخطيط والمتابعة . وقد توقف كثير من ذلك بعد الغاء المؤسسات وتحويلها الى امانات فنية ، واقتصر الامر على اصدار تقرير شهرى يعطى احصاءات إجمالية عن قيمة الانتاج والبيع ، مما يشكل صعوبة كبيرة بالنسبة لمن يريد ان يتابع نشاط القطاع الدوائى خلال السنوات السابقة .

ويقترح فى هذا الشأن ما يلى :

– انشاء ادارة مركزية للاحصاء والمتابعة تقوم بتجميع كافة البيانات اللازمة واعداد التقارير الدورية مقارنة ، على ان تقوم الادارة المقترحة بالبدء فى سد الثغرة الاحصائية فى السنوات السابقة وعلى ان يتم ربط هذه الادارة بمركز التوثيق الدوائى وبنك المعلومات السابق الاشارة اليهما .

– تنظيم الافادة من الحاسبات الالكترونية لتجميع البيانات الخاصة بالانتاج والاستيراد والتوزيع ، من ناحية القيمة أو من ناحية الكمية والمجموعة الدوائية والأشكال الصيدلية والعبوات والجرعات العلاجية .

– تجميع الاحصاءات الصحية والدوائية من مراكز الاحصاء المحلية والدولية واجراء المقارنات .

– عمل دراسات ميدانية تحليلية للاستهلاك ودراسة السوق فى القطاعات المختلفة .

التشريع والرقابة :

التشريع الدوائى هو خطوة اساسية لتطبيق السياسة الدوائية للبلاد ، اذ ان القانون هو الذى يعطى الحكومة السلطة والمسئولية للرقابة على الانتاج والاستيراد ودفع عجلة البحوث والتنمية فى ميدان الدواء .

ويجب ان يتواكب التشريع الدوائى مع قوانين الخدمات الصحية وتنظيمها ، ومع قوانين مزاولة المهنة فى الطب والصيدلة والطب البيطرى نظرا للعلاقة الوثيقة بين تلك القوانين كلها . ويجب ان يؤخذ فى الاعتبار الآتى :

(أ) معاودة النظر فى القوانين واللوائح والمراسيم والقرارات الخاصة بمزاولة مهنة الصيدلة والطب ، وكذلك جداول الجواهر والخامات .

(ب) ربط كل التشريعات التى لها علاقة بالدواء بعضها ببعض ، كنظم التعليم والاستيراد وأحكام توزيع واستهلاك الدواء .

كما يجب ان يغطى التشريع ما يلى :

– تسجيل المستحضرات الدوائية والمنتجات الطبية ومستحضرات التجميل .

– الترخيص بالاستيراد والتصدير .

– ضبط وتنظيم مواعيد التخزين والتوزيع .

– الترخيص بإقامة المصانع وتحديد المواصفات .

– الرقابة على عمليات نقل التكنولوجيا واتفاقات التصنيع .

– الرقابة على الملكية الصناعية وتسجيل المعلومات التجارية .

– الرقابة على التسعير .

– أسس ممارسة عمليات البيع والدعاية والاعلام .

– الرقابة على جودة الانتاج ، ومراحل هذه الرقابة على خطوط ومراحل الانتاج .

– مراقبة وتسجيل السمية والآثار الجانبية للدواء .

– تحريم غش الادوية وتداولها بعيدا عن المنافذ المحددة .

ويقترح بصفة عامة تشكيل لجنة من اعضاء المهن الطبية ووزارة الصحة ووزارة العدل لمراقبة القوانين واللوائح التى لها علاقة بقطاع الدواء تمهيدا لتطويرها بما يضمن الحفاظ على صحة المواطنين .

بيانات إحصائية

جدول رقم (١ - أ)

تطور قيمة الاستهلاك الظاهرى من الدواء المحلى والمستورد

بسعر البيع للجمهور

بالمليون جنيه

السنة	دواء محلى	دواء مستورد	الاجمالى	نسبة المحلى للاجمالى
٥٣/٥٢	,٥	٤.٣	٤.٨	٪١٠
٦١/٦٠	٤.٣	١٠.٦	١٤.٩	٪٢٨
٦٢/٦١	٧.٩	٩.٣	١٧.٢	٪٤٥
٦٣/٦٢	١٢.١	١٠.٤	٢٢.٥	٪٥٣
٦٤/٦٣	١٦	٩.٥	٢٥.٥	٪٦٢
٦٥/٦٤	٢١.٥	٩.٥	٣١	٪٦٩.١
٦٦/٦٥	٢٦	٨.٠	٣٤	٪٧٦.٥
٦٧/٦٦	٢٧.٨	٦.٨	٣٤.٦	٪٨٠.٥
٦٨/٦٧	٢٨.٢	٥.٣	٣٣.٥	٪٨٤.١
٦٩/٦٨	٣٢.٦	٥.١	٣٧.٧	٪٨٦.٥
٧٠/٦٩	٣٩.٢	٥.٩	٤٥.١	٪٨٦.٩
٧١/٧٠	٤٤.٥	٧.٢	٥١.٧	٪٨٦.١
٧٢/٧١	٤٨.٢	٧	٥٥.٢	٪٨٧.٣
٧٣/٧٢	٥٤.٩	٧.٤	٦٢.٣	٪٨٨.٢
١٩٧٤	٦٢.٩	٩.٩	٧٢.٨	٪٨٦.٥
١٩٧٥	٧٤.٣	١٤.١	٨٨.٤	٪٨٤

جدول رقم (١ - ب)

تطور قيمة الاستهلاك الظاهرى الدوائى (بسعر البيع للجمهور بالمليون جنيه)

من عام ١٩٧٦ حتى عام ١٩٨٠

السنة	دواء محلى	دواء مستـــــــــــــــورد		الإجمالى	نسبة المحلى
		قطاع عام	قطاع خاص		
١٩٧٦	٩٤	١٨	٣,٧	١١٦,١	٪٨١
١٩٧٧	١٢٢,١	٢٥,٩	٧,٤	١٥٥,٤	٪٧٨,٦
١٩٧٨	١٣٩,٦	٣٠,٩	١١,١	١٨١,٦	٪٧٦,٩
١٩٧٩	١٦٦	٣٠,١	١٤,٨	٢١٠,٩	٪٧٨,٧
١٩٨٠	١٨٣	٣٥	١٥,٧	٢٣٣,٧	٪٧٨,٣

جدول رقم (٢)

تطور نصيب الفرد من الدواء

السنـــــــــة	نصيب الفرد بالقرش
٥٢ / ٥٣	٢٢
٦١/٦٢	٥٨
٦٦ / ٦٧	١١٨
٦٧ / ٦٨	١٠٨,٥
٦٨ / ٦٩	١١٨
٦٩ / ٧٠	١٣٩
٧٠ / ٧١	١٥٥
٧١ / ٧٢	١٦١
١٩٧٣	١٧١
١٩٧٤	٢٠٠
١٩٧٥	٢٣٢
١٩٧٦	٣٠٥
١٩٧٧	٤٠٠
١٩٧٨	٤٥٣
١٩٧٩	٥٠٨
١٩٨٠	٥٤٧

جدول رقم (٣)

تطور قيمة الانتاج من الادوية المحلية (بسعر بيع المصنع)

(بالمليون جنيه)

السنة	قيمة انتاج القطاع العام	قيمة انتاج قطاع رأس المال المشترك	الاجمالى
١٩٥٢	٠,٥	–	٠,٥
٦١/٦٠	٣.٩	–	٣.٩
٦٢/٦١	٥.١	–	٥.١
٦٣/٦٢	٨.٢	١.٢	٩.٤
٦٤/٦٣	١١.٢	٢.٣	١٣.٥
٦٥/٦٤	١٦.٤	٢.٤	١٨.٨
٦٦/٦٥	٢٠.٧	٤.٢	٢٤.٩
٦٧/٦٦	١٨.١	٤.٣	٢٢.٤
٦٨/٦٧	١٨.١	٣.٦	٢١.٧
٦٩/٦٨	٢٢.٤	٤.٥	٢٦.٩
٧٠/٦٩	٢٧.٣	٦	٣٣.٣
٧١/٧٠	٣١.٩	٧	٣٨.٩
٧٢/٧١	٣٣.٢	٧.٧	٤٠.٩
١٩٧٣	٣٧.٨	٩.١	٤٦.٩
١٩٧٤	٤١.٤	١٠.٣	٥١.٧
١٩٧٥	٤٨	١١.٨	٥٩.٨
١٩٧٦	٥٩.٩	١٦.٤	٧٦.٣
١٩٧٧	٨١.٢	٢٥.٥	١٠٦.٨
١٩٧٨	٨٢.٥	٣٠	١١٢.٥
١٩٧٩	٩٠.٢	٣٥	١٢٥.٢
١٩٨٠	٩٦	٤٤	١٤٠

جدول رقم (٤)

تطور قيمة الاستيراد

بالمليون جنيه

السنة	أدوية وألبان	كيماويات	مستلزمات	الإجمالى
٦٧/٦٦	٢.٨	٣.٤	٢.٦	٨.٨
٦٨/٦٧	٢.٨	٣.٢	١.٧	٧.٧
٦٩/٦٨	٤.٢	٣.٩	٢.٦	١٠.٧
٧٠/٦٩	٥.٣	٧	٤.٤	١٦.٧
٧١/٧٠	٣	٨.٤	٣.٥	١٤.٩
٧٢/٧١	٣.٨	٦.٦	٣	١٣.٤
١٩٧٣	٥.٣	٨.٧	٥.٢	١٩.٢
١٩٧٤	٨.٣	١١.٢	٨.٧	٢٨.٢
١٩٧٥	١٤	١٨.٣	١١.٦	٤٣.٩

جدول رقم (٥)

بيان بقيمة النقد الأجنبى المستخدم لاستيراد احتياجات البلاد خلال الفترة

من عام ١٩٧٥ وحتى عام ١٩٧٩

	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩
ألبان أطفال	٣٤٠٣٥٤١	٥٦٢٦٢٣٤	٥٥٨٠١٣٣	٤٣٨٧٨٨٠	١٢٥٣٦٨٧١
ادوية	٩١٥١٥٣٣	٨٥٥٦٧٨٠	٨٤٥٣٣٣١	٨٧٦٣٨٠٧	٢٢٤٥١٨٧٧
الجملة	١٢٥٥٥٠٧٤	١٤١٨٣٠١٤	١٤٠٣٣٤٦٤	١٣١٥١٦٨٧	٣٤٩٨٨٧٤٨

ملحوظة : جميع المبالغ المشار اليها مقومة على أساس أسعار الصرف الرسمية فيما عدا السنة المالية ١٩٧٩ فهى بالأسعار التشجيعية ،

عدد علب ألبان الأطفال المستوردة

(حسب معدلات استهلاكها)

السنة	العدد
١٩٧٨	١٢٣٦٩٠٠٠
١٩٧٩	١٢٧٤٤٠٠٠
١٩٨٠	١٣٢٠٠٠٠٠

جدول رقم (٦)

بيان بمبيعات الشركة المصرية لتجارة الادوية (المستوردة والمحلية)

البيان	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩
	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه	جنيه
أدوية مستوردة	١٢٦٧٨٠٠٠	١٦٢٣٩٠٠٠	٢٣٢٤٠٠٠	٢٨٤٩٧٠٠٠	٢٩٥٩٩٠٠٠
أدوية انتاج محلى	٣٩١٣٤٠٠٠	٤٥٢٨٠٠٠٠	٥٣٢٨٧٠٠٠	٥٧٤٨٠٠٠٠	٧١٢٤٩٠٠٠
نظارات	٤٨٠٠٠				
الإجمالى	٥١٨٦٠٠٠٠	٦١٥١٩٠٠٠	٧٦٤١١٠٠٠	٨٥٩٧٧٠٠٠	١٠٠٨٤٨٠٠٠

جدول رقم (٧)

توقعات انتاج القطاع الدوائى حتى عام ٢٠٠٠

(أ) من الأدوية البشرية

(١) القيمة بالمليون جنيه

(٢) سعر بيع المصنع بأسعار عام ١٩٨٠

السنة	اجمالى قيمة الانتاج	قطاع عام قيمة الانتاج	بنسبة ٪	قطاع أجنبى مشترك قيمة الانتاج	بنسبة ٪	قطاع خاص مصرى * قيمة الانتاج
١٩٨٥	٢٢٩	١٣٧	٦٠	٦٩	٣٠	٢٣
١٩٩٠	٣٤٧	٢٠٨	٦٠	٨٧	٢٥	٥٢
١٩٩٥	٤٩٠	٢٩٤	٦٠	١٢٢.٥	٢٥	٧٣.٥
٢٠٠٠	٦٦٠	٣٩٦	٦٠	١٦٥	٢٥	٩٩

(ب) مستحضرات طبية أخرى .

الأمصال واللقاحات والألبان وأغذية الاطفال – الأدوية البيطرية ومستحضرات التجميل الطبية

السنة	اجمالى قيمة الانتاج	قطاع عام قيمة الانتاج	بنسبة ٪	قطاع أجنبى مشترك قيمة الانتاج	بنسبة ٪	قطاع خاص مصرى قيمة الانتاج
١٩٨٥	١٣	٦.٥	٥٠	٢.٦	٢٠	٣.٩
١٩٩٠	٣٧	١٨.٥	٥٠	٧.٤	٢٠	١١.١
١٩٩٥	٥٦	٢٨	٥٠	١١.٢	٢٠	١٦.٨
٢٠٠٠	٨٠	٤٠	٥٠	١٦	٢٠	٢٤

* لايوجد حاليا مصانع دوائية تتبع القطاع الخاص المصرى ، ومن المتوقع ان تبدأ بعض الشركات الجديدة الانتاج خلال ١٩٨٤ .

جدول رقم (٨ – أ)

توقعات الإنتاج من الأشكال الصيدلية

(بالمليون وحدة)

الشكل الصيدلى	١٩٨٠	١٩٩٠	٢٠٠٠	نصيب الفرد سنويا	
				١٩٨٠	٢٠٠٠
				وحـــدة	وحـــدة
امبولات	٢٢٠	٣٧٠	٧٨٠	٥	١٣,٥
زجاجات حقن مضادات حيوية	٨٥	١٢٠	١٧٠	٢	٢,٦
زجاجات حقن محاليل	١٨	٣٠	٦٥	,٤	١
الكبسول	٧٥٠	١٥٠٠	٣٠٠٠	١٨	٤٦
الأقراص	٥٥٠٠	١٠٠٠٠	٣٠٠	١٣٠	٣٠٨
السوائل (الاشربة)	١٠٠	٢٠٠	٣٠٠٠٠	٢,٤	٤,٦
المساحيق والفوارات	٢٢	٤٠	٦٥	,٥	١
المراهم	٥٠	١٢٠	٢٥٠	١,٢	٣,٨
الاقماع	٥١	١٠٠	٢٥٠	١,٢	٣,٨
نقط	٢٥	٦٥	١٥٠	٠,٦	٢,٣

جدول رقم (٨ - ب)

كمية المنتج عام ٢٠٠٠ حسب الاشكال الصيدلية

(أدوية بشرية فقط - سعر بيع المصنع)

الشكل الصيدلى	الوحدة	الكمية بالمليون وحدة	القيمة بالمليون جنيه	نسبة القيمة للإجمالى ٪
أمبولات	أمبولة	٧٨٠	١١٥	١٧.٤
زجاجات حقن	زجاجة	١٧٠	٢٠	٣
مضادات حيوية				
زجاجات حقن محاليل	زجاجة	٦٥	٣٠	٤.٦
أقراص	قرص	٢٠٠٠٠	٢٠٠	٣٠.٣
كبسولات	كبسولة	٣٠٠٠	١٢٨	١٩.٤
أشربة وسوائل	زجاجة	٣٠٠	١١٥	١٧.٤
أملاح فوارة ومساحيق	عبوة	٦٥	١٠	١.٥
مراهم	أنبوبة	٢٥٠	١٠	١.٥
اقماع	قمع	٢٥٠	١٠	١.٥
نقط وقطرات	زجاجة	١٥٠	٢٢	٣.٤
الإجمالى			٦٦٠	١٠٠

تابع جدول رقم (٨ – ب)

أشكال صيدلية أخرى (القيمة بالمليون جنيه)

سعر بيع المصنع

الشكل الصيدلى	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠
أمصال ولقاحات	٤	٦	٨	١٠
أدوية بيطرية	٤	١٥	٢٠	٣٣
مستحضرات تجميل طبية	٢	٤	٦	٧
ألبان وأغذية أطفال	٣	١٢	٢٢	٣٠
المجموع	١٣	٣٧	٥٦	٨٠
الأدوية البشرية	٢٢٩	٣٤٧	٤٩٠	٦٦٠
المجموع الكلى	٢٤٢	٣٨٤	٥٤٦	٧٤٠

جدول رقم (٨ – جـ)

الطاقة الانتاجية المطلوبة فى ١٩٩٠ ، ٢٠٠٠

(بالمليون وحدة)

الشكل الصيدلى	الوحدة	الانتاج بالمليون وحدة سنة ١٩٨٠	القدرة الانتاجية القصوى مع التوسعات	الطاقة المطلوب زيادتها سنة ١٩٩٠	الطاقة المطلوب زيادتها سنة ٢٠٠٠
الامبولات	أمبول	٢٢٠	٣٠٠	٧٠	٤١٠
زجاجات مضادات حيوية	زجاجة	٨٥	١٥٠	–	٢٠
زجاجات حقن محاليل	زجاجة	١٨	٢٢	٨	٣٥
الأقراص	قرص	٥٥٠٠	٨٥٠٠	١٥٠٠	١٠٠٠٠
الكبسول	كبسولة	٧٥٠	١٠٠٠	٥٠٠	١٥٠٠
السوائل والأشربة	زجاجة	١٠٠	١٨٠	٢٠	١٠٠
المساحيق والبودرات	عبوة	٢٢	٢٥	١٥	٢٥
المراهم	أنبوبة	٥٠	٨٠	٤٠	١٣٠
الاقماع	قمع	٥١	٨٠	٢٠	١٥٠
نقط	زجاجة	٢٥	٤٠	٢٥	٨٥

جدول رقم (٨ – د)

عدد الاقسام الانتاجية المطلوب اضافتها حسب

الأشكال الصيدلية حتى سنة ٢٠٠٠

الشكل الصيدلى	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠	مجموع الاقسام المطلوبة
الامبول	١	٣	٣	٢	٩
زجاجات حقن			١		١
مضادات					
عبوات محاليل		١	٢	١	٤
الاقراص	٣	٣	٣	٣	١٢
الكبسول	٢	٢	٣	٢	٩
السوائل	٢	٢	٢	٢	٨
المساحيق والحبيبات	٢	٢	٢	٢	٨
المراهم	٣	٣	٢	٢	٩
الاقماع	٣	٣	٢	٢	٧
عدد المصانع	٣	٣	٣	٣	١٢مصنعا

متوسط الطاقة لقسم الامبول ٣٠ – ٤٠ مليون امبولة سنويا

المضادات الحيوية ٢٠ مليون فيال

الاقراص من ٥٠٠ – ١٠٠٠ مليون قرص

الكبسول من ٢٠٠ – ٣٠٠ مليون كبسولة

السوائل من ١٥ – ٢٠ مليون زجاجة سنويا

المساحيق والحبيبات من ٥– ٧ مليون عبوة

المراهم من ١٥ – ٢٠ مليون عبوة سنويا

الاقماع من ١٥ – ٢٠ مليون قمع سنويا

جدول رقم (٩)

تقديرات أعداد الماشية والحيوانات

(الوحدة : ألف رأس)

النـوع	١٩٧٤	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٧٧	١٩٧٨	١٩٧٩
أبقار	٢١١٩	٢١٠٢	٢٠٧٩	٢٠٤٨	٢٥٨٧	١٩٥٤
جاموس	٢١٧٠	٢٢٠٤	٢٢٣٦	٢٢٦٦	٢٥٤٢	٢٣٢١
أغنام	١٩٦٥	١٩٢٦	١٨٧٨	١٨٢١	٢٥٥٤	١٦٧٩
ماعز	١٢٩٣	١٣٢١	١٣٤٩	١٣٧٥	١٤٤٠	١٤٢٧
جمال	١٠٩	١٠٥	١٠١	٩٧	٩٣	٨
خنازير	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥

جدول رقم (١٠)

عدد الأصناف التى تقوم شركة الجمهورية
باستيرادها من الخارج مقسمة حسب المجموعات الدوائية

Phar. Chemicals	
Antibiotics	65 Items
Colourants	75 Items
Medicinal Plant Extraets	90 Items
Medicinal Herbs	75 Items
Narcotics	30 Items
Pharmaceutical Chemicals	1300 Items
Vitamines	70 Items
Waxes & Oils Flavours	150 Items
Creative Chemicals	100 Items
Laboratory Chemicals, Stains & Biological Media	1750 Items

جدول رقم (١١)

اللقاحات التى تمت عام ١٩٧٩

الحملات القومية

(١) طعم مضاد لشلل الأطفال

جرعة أولى ٣,٩٩٢,١٣٤

جرعة ثانية ٣,٧٨٨,٦٧٩

جرعة ثالثة ٣,٦٢٢,٣٧٤

(٢) طعم ضد الحصبة ١,٩٣٣,٩٦٨

التطعيم الدورى / (للمواليد)

طعم ضد الحصبة ٩٨٣٥٨٦

ب . س . ج ١,٢٤٠,٢٣١

ضد الجدرى ١,٣٢٦,١٩٩

طعم ضد شلل الأطفال

جرعة أولى ١١٥٤٨٥٠

جرعة ثانية ١١٥٦٧٥٤

جرعة ثالثة ١٢٩٠٥٣٥

جرعة منشطة ١٢٧٧٤٩٤

مجموع جرعات شلل الأطفال خلال عام ١٩٧٩ فى الحملة القومية والتطعيم الدورى بلغت ١٦,٢٨٢,٨٢٠

طعم ثلاثى (مضاد للدفتيريا – التتانوس – السعال الديكى)

جرعة أولى ١١٢٨٧٤٨

جرعة ثانية ١١٦٧٣٢٥

جرعة ثالثة ١٣١٣٨٤٧

منشطة ٧٢٤٧٤٧

جدول رقم (١٢)

تطور قيمة الصادرات (شاملا شركة النصر)

السنـــة	قيمة الصادرات بالألف جنيه
٦١/٦٠	٧٤
٦٢/٦١	١٤٧
٦٣/٦٢	١١٧
٦٤/٦٣	١٤٤
٦٥/٦٤	١٧٠
٦٦/٦٥	٣٤١
٦٧/٦٦	٥٧٨
٦٨/٦٧	١٠٧٥
٦٩/٦٨	١٠٤١
٧٠/٦٩	١١١١
٧١/٧٠	١٠٩١
٧٢/٧١	٨٨٧
١٩٧٣	٩٠٠
١٩٧٤	١٧٠٠
١٩٧٥	١٨٢٧
١٩٧٦	١٦٦٥
١٩٧٧	٢٤١٦
١٩٧٨	٢٣٩٨
١٩٧٩	٢٩٨٠
١٩٨٠	٣٥٠٠

السياسة الصحية

تطور المفهوم العالمى للصحة

ان أهم وثيقة تعرف الصحة هى الصادرة فى دستور منظمة الصحة العالمية فى ١٣ يوليو والتى جاء فيها :

« الصحة هى حالة من اكتمال السلامة بدنيا وعقليا واجتماعيا ، لا مجرد انعدام المرض أو العجز ، والتمتع بأعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه هو أحد الحقوق الاساسية لكل انسان دون تمييز ، بسبب العنصر أو الدين أو العقيدة السياسية أو الحالة الاقتصادية أو الاجتماعية .

إن صحة جميع الشعوب أمر أساسى لبلوغ السلم والامن ، ولاسيما أن الامراض السارية خطر على الجميع . وأما النشأة الصحية للطفل فأمر بالغ الأهمية ، والقدرة على العيش بانسجام فى بيئة نقية أمر جوهرى لهذه النشأة .

وإتاحة فوائد العلوم الطبية والنفسية وما يتصل بها من معارف لجميع الشعوب أمر جوهرى لبلوغ أعلى مستويات الصحة .

أما الرأى العام المستنير والتعاون الايجابى من الجمهور فله أهمية قصوى فى تحسين صحة البشر ، والحكومات مسئولة عن صحة شعوبها ولايمكن الوفاء بهذه المسئولية إلا باتخاذ تدابير صحية واجتماعيـة كافية » .

ويلاحظ من هذا التعريف أن الاصل فيه هو أن يتمتع الانسان بحالة من السلامة بدنيا وعقليا واجتماعيا، وبمعنى آخر أن الاصل الذى يجب أن تعمل من أجله الشعوب والحكومات والمجتمع الدولى ككل هو هذا الاكتمال ، وأن يصبح المرض أو الإعالة حالة عارضة . كما يلاحظ فيه الربط الكامل بين سلامة البدن والظروف الاجتماعية والاقتصادية التى يعيشها الأفراد والجماعات ، كما نلاحظ أيضا أن الصحة أصبحت حقا من الحقوق الأساسية لكل إنسان - ولم تعد إحسانا تقدمه الجمعيات الخيرية وذوو البر .

ليس هذا فقط بل إن معطيات المعرفة الطبية والنفسية يجب أن تكون متاحة لجميع الشعوب للاستفادة بها . وحدد التعريف أخيرا مسئولية الحكومات عن صحة شعوبها ، وأن عليها للوفاء بذلك اتخاذ التدابير الصحية والاجتماعية الكافية .

تطور نظم الرعاية الصحية :

هذا المفهوم المتقدم للصحة وصل إليه المجتمع الدولى من خلال طريق طويل من المعاناة ، ولعل الحرب العالمية الثانية - وما نتج عنها من خراب - كانت تمثل قمة هذه المأساة الانسانية .

وحتى عشية الحرب العالمية الثانية لم تكن قد تكونت بعد نظم رعاية صحية متكاملة كالتى نراها اليوم فى اغلب البلدان . ففى الولايات المتحدة الامريكية ، كانت الرعاية الصحية تقدم أساسا من خلال الاطباء الأفراد مع وجود بعض المستشفيات التى انشأتها وتديرها الجمعيات الخيرية أو الدينية وعدد قليل من المستشفيات التى أنشأتها حكومات الولايات . ثم بدأ المجتمع الامريكى فى إنشاء مؤسسـات التأمين الصحى ، بعضها شامل والأغلب لتغطية نوعيات معينة من الامراض .. بعضها تديره مؤسسات غير تجارية ، والبعض الآخر تديره شركات تجارية ، وفى عام ١٩٤٨ كان ٤٠٪ من الشعب الامريكى مشتركا فى احد هذه النظم .

وفى ذلك العام قدمت الحكومة الأمريكية مشروع قانون للتأمين الصحى الشامل الاجبارى ، ولكن للاسف وقفت الجمعيات الطبية الأمريكية ضده ، حيث رأت فيه تدخلا من الدولة فى حرية ممارسـة المهنة ،ولم يكتب للمشروع النجاح ، فتدخلت الحكومة الأمريكية بمجموعة كبيرة من البرامج للرعاية الصحية لكبار السن وغير القادرين وغيرها من البرامج . وقد بلغت مساهمة الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات فى

تكلفة الرعاية الصحية ما قيمته ٤٢٪ من اجمالى هذه التكلفة . وبلغ اجمالى الانفاق العام على الصحة والأنشطة المتصلة بها عام ١٩٨٠نحو ٢٨٧ بليون دولار وهو يشمل ٩,٨ ٪ من الناتج القومى الاجمالى ، وما تحمله الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات يبلغ حوالى ١٣٢ بليون دولار ، كما مثل نصيب الحكومة ايضا ١٠ ٪ من الانفاق الحكومى العام .

وفى المملكة المتحدة لم يختلف الوضع كثيرا حتى نهاية الحرب العالمية الثانية ، ففى عام ١٩٤٧ تقدمت حكومة العمال فى هذا الوقت بالنظام الطبى الوطنى .

ومنذ هذا التاريخ أصبح هذا النظام هو الاساس فى تقديم الرعاية الصحية لجميع المواطنين . وتجدر الاشارة الى أن تكلفة هذا النظام كانت فى السنة الاولى ١٩٤٧ أربعمائة مليون جنيه ، ووصلت أخيرا الى حوالى عشرين بليون جنيه . وفى المانيا الاتحادية نشأ التأمين الصحى كجزء من التأمين الاجتماعى الشامل . وقد ظل التأمين الصحى لفترة طويلة مقتصرا على تقديم بعض من الأجر أثناء المرض ، الا أنه توسع بعد الحرب فى شكل تأمين صحى إجبارى يغطى خمسة وخمسين مليونا من المواطنين . ويعتمد النظام فى تمويله على مشاركة المؤمن عليهم وأرباب الأعمال مناصفة بينهم .

وفى مجموعة الدول الاشتراكية ، تكفلت الدولة بتوفير الصحة للمواطن كحق أساسى من الحقوق الاجتماعية .

وفى إحدى هذه البلدان - وهى كوبا - حققت الدولة إنجازا كبيرا فى توفير الصحة فى فترة زمنية قدرها ٢٥ عاما ، حيث تشير الوفيات فى الأطفال الرضع والأطفال عموما إلى انخفاض كبير فاق بعض البلاد المتقدمة .

وكان لابد لدول العالم الثالث أن تسير فى نفس الاتجاه وإن غلب عليها إجمالا مزيج من البدائل التى أخذت بها الدول المتقدمة ، حيث تجد خدمة تقدم مباشرة بواسطة الحكومات إلى جوار نظم تأمينية مختلفة مع وجود قطاع خاص فى الخدمة الطبية .

ويلاحظ أن العمل من أجل الصحة سار فى دوائر ثلاث :

١- الدائرة الاولى : وهى دائرة الرعاية الصحية :

التى تهتم بتقديم الخدمة بشكل مباشر ، من إنشاء وتجديد الوحدات الصحية والمستشفيات العامة والنوعية وتوفير الدواء والأفراد الصحيين .

وقد اهتمت كافة الحكومات والشعوب بهذه الدائرة ، حيث ازداد معدل إنشاء الوحدات والأسرة ، وقامت صناعة الدواء والتجهيزات الطبية الخاصة بالفحص والتشخيص أو الخاصة بالعلاج ، واتسع نطاق الجهاز الصحى حتى أصبح هناك تعبير جديد فى أدبيات الصحة وهو مايطلق عليه صناعة الصحة ، وتعاظمت الدراسات عن هذا الجهاز وما يتعلق به من تخطيط وادارة وتمويل وكيفية الربط بين مكوناته ومستوياته .

وأخيرا استقر الفكر العالمى على تحديد ثلاثة مستويات للخدمة :

أ - المستوى الأول :

وهو مستوى الرعاية الأولية الذى يوجد بين تجمعات المواطنين والذى يقوم على رعايتهم بشكل مباشر . وتختلف مكونات هذا المستوى من بلد لآخر طبقا للحالة الصحية والقدر الذى يمكن توافره من موارد مادية وبشرية .

ب - المستوى الثانى :

ويتميز بوجود التخصص فى فروع الطب الرئيسية ، وتؤدى الخدمة عادة من خلال مؤسسات أكثر تكلفة وأعلى تجهيز . ويقوم هذا المستوى برعاية وعلاج الحالات التى لايمكن أداؤها فى مستوى الرعاية الأولية .

جـ - المستوى الثالث :

ويمثل أكثر المستويات تخصصا فى البلد المعنى ، وتتوافر فيه عادة الكفاءات البشرية عالية التدريب ، وأكثر التجهيزات تعقيدا وتكلفة . وتؤدى الخدمة فيه من خلال مؤسسات عالية التكلفة .

وتجدر الاشارة إلى أن هذا التقسيم يتسم بالحيوية والديناميكية ، حيث تنتقل الممارسات والتدخلات الطبية من مستوى لآخر ، وذلك من

خلال تبسيط التكنولوجيا . وتشير الدراسات إلى أن الاتجاه السائد هو أن غالبية التدخلات الطبية والصحية يمكن إجراؤها فى المستوى الأول ، وأنه ستتعاظم أهمية هذا المستوى فى المستقبل .

٢- الدائرة الثانية : وهى دائرة القطاع الصحى :

وتشمل - بالاضافة إلى جهاز الرعاية الصحية - أجهزة التعليم الطبى والفنى مثل كليات الطب والصيدلة وطب الاسنان ومعاهد ومدارس التمريض ومعاهد الفنيين الصحيين ، كما تضم أيضا مراكز البحوث الطبية ، سواء كانت بحوثا طبية حيوية أو بحوث نظم صحية .

وتشير الدراسات إلى ضرورة الاندماج بين هذه المؤسسات وذلك لأن كلا منها يؤثر فى الآخر . ومن مجموع نشاط هذه المكونات تتحدد إلى حد كبير - فعالية وكفاءة الجهاز الصحى ككل .

٣ - الدائرة الثالثة : وهى دائرة القطاعات المتعددة :

إن حالة الصحة وظاهرة المرض تعتمد الى حد كبير على العلاقة بين الانسان ككائن عضوى والبيئة التى يعيش فيها بمفهومها العريض . فحالة الصحة تكتمل بقدر سلامة البيئة المحيطة بالانسان ، وظاهرة المرض تتصل - بشكل مباشر أو غير مباشر - بالخلل الذى يعترى هذه البيئة فى مكون منها أو اكثر .

ومن هذا المفهوم عنيت المجتمعات الانسانية بسلامة عناصر مكونات البيئة ، وهذه المكونات الهامة التى اهتدت اليها البشرية هى :

١ - سلامة مايتناوله الانسان :

أ) فى غذائه بمكوناته الضرورية للنمو .

ب) فى مشربه وخاصة مياه الشرب النقية .

جـ) فى الهواء الذى يتنفسه وضرورة خلوه من التلوث .

٢ - التخلص من الفضلات الصلبة والسائلة .

٣ - توافر المسكن الصحى .

٤ - توافر حد معقول من الاستقرار الاقتصادى والصناعى .

٥ - توافر القدر الضرورى من التعليم والذى يسمح بدوره بالارتقاء بالوعى الصحى .

وكلما تقدمت البشرية فى تطورها ظهرت الحاجة الى مكونات اخرى اكثر سلامة فى البيئة مثل مكافحة الضوضاء ومساحات أكثر من الخضرة فى المدن وتوافر عناصر الثقافة الصحية وغيرها . ومن الواضح أن كل هذه العناصر خارجة عن اختصاصات جهاز الرعاية الصحية ، ولاسبيل للتحكم فيها إلا من خلال جهد متكامل بين القطاعات المختلفة فى البلد المعنى ، مثل الزراعة والصناعة والتعليم والإسكان والأجهزة الاقتصادية والاجتماعية .

لقد استقر الفكر العالمى على أن التنمية الصحية جزء من التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة ، ولايمكن أن تنفصل عنهما . وإن تحسين المسار الصحى لايمكن أن يتوافر إلا من خلال الجهد المشترك لكل هذه القطاعات .

* تطور المعرفة الطبية :

ظلت المعرفة الطبية مقتصرة على الخبرة المكتسبة لآلاف السنين ، ومثال ذلك الطب الفرعونى القديم وكذلك الطب فى الصين .

ثم دخل الطب مرحلة جديدة وهى مرحلة الخبرة المنظمة عقليا . إذ وضع ابقراط كلياته ومنهجه ثم فصله وفرع عليه جالينوس ، ومارسه الرازى ونسقه ، وأوضحه ابن سينا .

وقد دامت هذه المرحلة ألفين من السنين . وفى منتصف القرن السادس عشر - ومع بزوغ عصر النهضة - عرف الناس علوم الفيزياء والكيمياء ، ودخل الطب مرحلة جديدة تعتمد على التجربة والتحليل ، ورغم بداية الطب التجريبى منذ منتصف القرن السادس عشر إلا أن التطبيقات العملية فى الطب ظلت محدودة الأثر حتى بداية القرن الحالى .

ولعل أهم ما أنجز خلال هذه الفترة ، هو التشريح العلمى لجسم الانسان بمعرفة أندرياس فاسليوس (١٥٤٣) ، واكتشاف الدورة الدموية الكبرى بمعرفة وليم هارفى (١٦٥٨) ، ثم اكتشاف الميكروسكوب المركب ،

وزرع البكتريا وصبغها ، وبالتالى التعرف على بعض أنواعها الهامة ، وذلك خلال الربع الاخير من القرن الماضى .

وفى هذه الفترة ايضا اكتشف استخدام التخدير الكلى بواسطة الغازات (الأثير وأكسيد النيتروز والكلوروفورم) ، إلا أن الاكتشافات الهامة فى العلوم الطبية حدثت قبيل الحرب العالمية الثانية وبعدها حتى الان . وأهمها اكتشاف مركبات السلفا (١٩٣٢) ، واستخدام المضادات الحيوية خلال الحرب العالمية الثانية ، واكتشاف الانسولين (١٩٢٧) ، ثم التعرف على عالم الفيروسات بعد ذلك .

وبشكل عام فإنه منذ نهاية الربع الأول من القرن الحالى - وخاصة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية وحتى الآن - تقامت المعرفة الطبية بشكل كبير ، ودخلت معطيات العلوم الطبية نطاق التطبيق العملى بشكل واسع .

وقد كان على الجهاز الصحى فى كل بلد أن يستوعب هذه المعطيات ، وأن يتيحها للمحتاجين إليها . ومن ثم تنامى الجهاز الصحى نفسه وأكد ذاته فى الحياة الاجتماعية والسياسية ، وأصبحت قضية الصحة قضية حية ، والمطالبة بتوفيرها موضع المنافسة بين الاحزاب والجماعات السياسية . وأصبح أحد المعايير الاساسية لقياس تقدم الأمم هو ناتج ما تحققه فى تحسين صحة شعوبها ، وخاصة فى معدل الوفيات العام ووفيات الأطفال الرضع وتوقعات الحياة عند الولادة ، وانخفاض ضراوة الأمراض ، وما توفره الدولة لشعوبها من موارد صحية على شكل وحدات وأسرة وعاملين صحيين مدربين .

وقد ساعد على هذا التقدم فى المعرفة ، الانفاق الصحى على البحوث الطبية الحيوية ، ففى عام ١٩٤٧ أنفقت حكومة الولايات المتحدة ٢٧ مليون دولار على البحوث الطبية ، وفى ١٩٨١ وصل الإنفاق الحكومى إلى ٤,٩ بليون دولار ، والانفاق القومى إلى ٨,٥ بليون دولار ، واحتل الانفاق على البحوث الطبية المرتبة الثانية بعد الإنفاق على البحوث العسكرية .

ومن أهم نتائج تراكم المعرفة الطبية ، ما تم فى التعرف على مسببات الأمراض ومسارها ومن ثم امكان التحكم فيها . وفى بعض الأحيان لم تثبت العلاقة البيولوجية بين بعض الامراض ومسبباتها ، ولكن العلاقة الوبائية الاحصائية تشير إلى غير ذلك . وأوضح مثال هو العلاقة بين التدخين وأورام الرئة التى ثبتت حتى الآن من الاحصائيات الوبائية فقط ، ولهذا أصبح الآن نطاق علم الوبائيات - بعد أن كان قاصرا فى الماضى القريب على الأمراض المعدية - قاعدة علمية أصيلة فى كل الأمراض . وكنتيجة لاتساع الجهاز الصحى ومؤسساته المختلفة نشأت أفكار جديدة فى المعرفة الطبية لمواجهة الاحتياجات الجديدة مثل علم الطب الاجتماعى واقتصاديات الصحة والهندسة الطبية الحيوية ، كما اتسعت دائرة الطب الاكلينكى لتشمل العديد من التخصصات الجديدة والتى بلغت العشرات .

★ وعلى ذلك فقد استقر العرف على تحديد الانشطة الصحية فى مجالات أربعة وهى :

١- الوقاية :

وتشمل :

أ) الوقاية الأولية مثل التحصين ضد الأمراض ومكافحة العائل الوسيط .

ب) الوقاية الثانية وتشمل الاكتشاف المبكر للامراض وعلاجها .

جـ) الوقاية الثالثة وتعنى بالوقاية ضد العجز أو الاعاقة عند حلول المرض أو الاقلال من هذا العجز بقدر الامكان .

٢ - الدعوة للصحة :

وهى تركز على العلاقة بين الإنسان والبيئة بمعناها الشامل ، متضمنة عناصرها الايكولوجية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، وهى تخاطب كل الناس وليس فقط المجموعات الاكثر تعرضا للمرض ، وتعنى بتعريف الناس أصحاب المصلحة الحقيقية فى الحفاظ على صحتهم ، ليس فقط بمسببات الامراض وكيفية الوقاية منها ، بل أيضا بكيفية

اكتساب حالة صحية سليمة والمحافظة عليها وعلاقة ذلك بنمط الحياة .

٣ - استرداد الصحة :

وهو المتعارف عليه بالعلاج ويعنى بمساعدة الانسان الذى اصابه المرض من خلال التدخلات الطبية الملائمة على استرداد عافيته والعودة للحياة الطبيعية .

٤ - التأهيل :

اذا نتج عن المرض أو الاصابة اعاقة ما ، فالتأهيل يعنى اساسا بمساعدة المعاق للتغلب على اعاقته والمشاركة فى الحياة العامة بقدر المستطاع .

تطور التعاون الدولى فى مجال الصحة :

بدأ التعاون الدولى فى مجال الصحة خلال نقل المعرفة الطبية المتاحة . واتضح ذلك من خلال نقل الطب اليونانى الى اللغة العربية ، وما أضافه الأطباء العرب إلى هذه المعطيات ، ثم نقل هذه المعرفة اليونانية العربية الى أوربا . وأخيرا ومع بداية مرحلة التجربة والتحليل فى أوربا خلال عصر النهضة احتلت أوربا - ثم الغرب عامة - مركز الصدارة فى المعرفة الطبية وأخذت عنها بقية دول العالم .

كذلك تعاونت الأمم لمكافحة الأوبئة ونشأت الاتفاقيات الخاصة بالحجر الصحى ، واقامة المعازل الصحية والتبليغ عن الامراض .

وعقب الحرب العالمية الثانية أقامت هيئة الامم منظمة الصحة العالمية كإحدى وكالاتها المتخصصة ، وصدر دستورها عام ١٩٤٦ ، وبهذا دخل التعاون الدولى مرحلة جديدة تماما .

وجدير بالذكر أن المنظمة تصدت للعديد من المشاكل الصحية ، محاولة تجميع الرأى العام الدولى حولها من خلال موافقة الدول الاعضاء ، وإقناعهم ، وذلك على المحاور الأساسية التالية :

- التحكم فى انتشار الامراض المعدية وعلى رأسها الجدرى والملاريا وغيرها وذلك من خلال برامج محددة . وقد تم من خلال هذه الجهود المشتركة القضاء على الجدرى نهائيا فى عام ١٩٧٧ .

- العمل المشترك على توفير الحد الادنى للرعاية الصحية من خلال برامج الرعاية الأساسية ، وقد نجحت المنظمة فعلا فى اقناع الدول الاعضاء بتبنى هذه السياسة .

- تقديم المعرفة الطبية المتاحة ، خاصة للدول حديثة الاستقلال والدول النامية ، ومساعدتها فى انشاء اجهزتها الصحية وتدريب الافراد الصحيين من خلال منح تدريبية وتعليمية .

- العمل على التنسيق بين الدول الاعضاء وتقريب وجهات النظر حول التشريعات الصحية .

- اختيار مراكز طبية فى بلاد مختلفة لكى تكون مراكز مرجعية فى التعامل وفى انتاج الامصال واللقاحات ومراقبة جودتها .

وفى عام ١٩٧٧ أصدرت الجمعية العامة للمنظمة قرارها الشهير بتوفير الصحة للجميع بحلول عام ٢٠٠٠ ، وهذا يعنى أن يتحقق للجميع التمتع بالصحة لكى يعيشوا حياة منتجة اجتماعيا واقتصاديا .

وفى العام التالى ١٩٧٨ ، عقد مؤتمر ألما بالاتحاد السوفيتى ، حيث أوضح تقريره أن المدخل لتحقيق هذا الهدف هو من خلال الرعاية الصحية الأولية .

وصدرت دراسات عديدة حول مفهوم الرعاية الاولية ، وكيف يمكن أن أن يؤدى هذا المدخل فعلا لتحقيق هذا الهدف ، ويمكن اجمال المحاور الرئيسية لهذه الدراسات فى الآتى :

- أن مستوى الرعاية الصحية الاولية لايعنى تحقيق خدمة طبية رخيصة للفقراء ، بل هو يعنى بالأساس الخدمة الطبية الضرورية اللازمة لجميع الناس فى المحيط الذى تخدمه .

- انه قادر ، اذا ماتوافرت له المقومات الاساسية ، على ان يتعامل مع ٨٠ ٪ من المشاكل الصحية التى يتعرض لها الناس .

- لنجاح هذا المفهوم يلزم أن ينظر اليه على أنه حجر الزاوية فى نظام الخدمة الصحية ككل ، وان المستويين الثانى والثالث هما فى الحقيقة دعم له فى استكمال التعامل مع المشاكل الصحية الاكثر تعقيدا .

- من الضرورى أن تلتزم الحكومات سياسيا وبوضوح بدعم هذا المستوى ، وأن توجه اليه أغلب مواردها الصحية المتاحة ، وأن توفر له الأفراد الصحيين المدربين .

- أن التنمية الصحية هى جزء من التنمية الاقتصادية الاجتماعية الشاملة ، وأن مستوى الرعاية الاولية يمكن تواجده بين الناس ، فهو منهم ولهم ، وعليهم المشاركة الايجابية فى تخطيطه وادارته وتمويله .

وقد استطاعت بعض البلدان أن تطور جهازها الصحى طبقا لذلك المفهوم ، ولكن البعض الآخر غلبه الافتتان بالتكنولوجيا المعقدة والمكلفة ، ومن ثم تبددت أغلب الموارد فى هذا الاتجاه وما تبعه من ابطاء فى تحقيق معدلات أفضل للحالة الصحية .

السمات الأساسية لتطور الخدمات الصحية

عرفت مصر الخدمة الصحية بمعناها الحديث فى عهد محمد على . ونظرا لأن الأنشطة عامة فى هذا العهد كانت مرتبطة بالجيش ، فلقد صدر أول مرسوم صحى فى سنة ١٨٢٠ بانشاء إدارة صحية عسكرية . وفى سنة ١٨٢٧ صدر مرسوم بإنشاء مستشفى بالاسكندرية ، وفى ١٨٢٨ تم انشاء مستشفى أبوزعبل ومدرسة الطب المصرية به (القصر العينى فيما بعد) .

ولقد سارت الخدمة الصحية خلال القرن الماضى فى اتجاهين :

أولا : حماية البلاد من الأوبئة مثل الكوليرا والطاعون :

ولتحقيق هذا انشىء المجلس العام للصحة بالاسكندرية عام ١٨٣١ ووظيفته حماية البلاد من الأوبئة فى موسم الحج ، ثم تحول هذا المجلس إلى ادارة ذات طابع دولى حينما انضمت إليه سبع دول أخرى لتنظيم أعمال العزل الصحى . وفى عام ١٨٩٢ وبعد إبرام معاهدة فينسيا تحول الى مجلس الصحة البحرى والعزل الصحى ، وظل يمارس هذه الوظيفة لمدة أربعين عاما ، ثم تحول بعدها إلى المكتب الإقليمى لمنظمة الصحة العالميــة .

الثانى : إنشاء المستشفيات :

بعد إنشاء مستشفيات الإسكندرية وأبى زعبل والقصر العينى ، صدر مرسوم عام ١٨٤٦ بإنشاء اسبتالية فى كل مديرية ، وكانت الإدارات الصحية تتبع وزارة الداخلية حتى سنة ١٩٣٦، حيث انفصلت الى وزارة مستقلة بذاتها .

ومنذ البداية شمل النشاط الصحى دوائر متنوعة يمكن إجمالها فى الآتى :

- الادارة الصحية وتضم : المسائل الصحية ، الأوبئة ، والحدود .
- الادارة الطبية وتضم : المستشفيات ، رعاية الاطفال ، الامراض المتوطنة ، الرمد ، القومسيون الطبى ، التفتيش الصيدلى .
- الادارة العامة وتضم : الامراض العقلية ، الخبير الصحى ، المستخدمين والمالية ، الرخص الطبية ، السكرتارية الفنية ، معامل الصحة العمومية .

ويلاحظ من هذا التقسيم أن أغلب الأنشطة كانت موجهة الى المدن حيث اقيمت المستشفيات ومكاتب الصحة ومراكز رعاية الامومة والطفولة ، أما الخدمات الصحية فى الريف فكانت قاصرة على علاج الامراض المتوطنة وذلك من خلال وحدات متنقلة ، كما أن مكاتب الصحة فى المدن المجاورة كانت مسئولة عن قيد المواليد والوفيات ومكافحة الاوبئة .

وفى عام ١٩٤٢ صدر قانون تحسين الصحة القروية الذى يعتمد على إنشاء مجموعة صحية لكل ١٥ ألفا من السكان ، تشتمل على عيادة خارجية ، ويلحق بها عدد من الأسرة من ١٥-٢٠ سريرا لعلاج الأمراض المتوطنة وأمراض نقص التغذية .

وتعمل هذه المجموعات من خلال برنامج متكامل يشمل : خدمات رعاية الأمومة والطفولة والصحة المدرسية والخدمات الصحية الوقائية والتفتيش الصحى ، والمساهمة فى رفع مستوى صحة البيئة .

ويمكن تحديد ثلاث مراحل رئيسية لتطور النشاط الصحى فى مصر كالآتى :

المرحلة الاولى : والتى امتدت حتى عام ١٩٦٠ :

وتميزت هذه المرحلة بالآتى :

- التوسع فى انشاء الوحدات الصحية والخدمات الصحية عامة ، احيانا ببطء واحيانا بايقاع سريع . ففى هذه المرحلة تم التوسع فى انشاء المستشفيات العامة وبعض المستشفيات المركزية ، وكذلك المستشفيات النوعية وخاصة مستشفيات الصدر . أيضا تم التوسع فى انشاء وحدات رعاية الامومة والصحة المدرسية ووحدات الرمد ومستوصفات الصدر ومكاتب الصحة وغيرها من الوحدات .

وفى الريف أنشئت المجموعات الصحية كما سبق الاشارة اليه ، ثم تطورت عام ١٩٥٤ لإنشاء الوحدات المجمعة والتى تشمل - بالإضافة الى الوحدة الصحية - وحدة اجتماعية ومدرسة ووحدة زراعية .

وفى هذه الفترة تم ايضا التوسع فى إعداد العنصر البشرى ، حيث أنشئت كلية طب الاسكندرية وعين شمس والمعهد العالى للتمريض بالاسكندرية وبعض مدارس التمريض والمعاهد الصحية الفنية .

- تميزت هذه الفترة بان القطاع الصحى الحكومى كان فى الاساس تحت رعاية إشراف وزارة الصحة مباشرة ، فهى التى كانت تملك وتدير المستشفيات بأنواعها ، بما فيها المستشفيات الجامعية وكافة الوحدات الحكومية الاخرى ، ولم يشذ عن هذه القاعدة إلا بعض الجهات المحدودة ، مثل وحدات السكك الحديدية ومصلحة السجون .

- تميزت المرحلة أيضا بمشاركة النشاط الأهلى وتقديم الخدمة الصحية مثل مجموعة مستشفيات جمعية المبرة والهلال الأحمر وغيرها من الجمعيات الاهلية - أغلبها خدمة بأجر ، وبعضها خدمة مجانية .

- كما شارك فى هذا النشاط ايضا بعض الجاليات الأجنبية ، وذلك بإنشاء مستشفيات فى الاساس لخدمة هذه الجاليات ، ولكنها مدت الخدمات للمصريين ، وفى أغلبها خدمة بأجر مثل مستشفيات : الإيطالى واليونانى ، والفرنسى ، وبابابنو بالقاهرة ، ومستشفى كوتسكا بالاسكندرية ، وغيرها .

- أن الخدمة كانت تقدم بالمجان من خلال المستشفيات والوحدات الحكومية المختلفة وايضا بالأجر من خلال العيادات الخاصة ، وبعض مستشفيات القطاع الخاص التى بدأت تظهر فى ذلك الوقت .

- كان الاعتماد الاساسى فى توفير الدواء من خلال الاستيراد عن طريق الوكلاء . وكانت صناعة الدواء المصرية ضعيفة ، وتمثلت أساسا فى بعض الشركات كشركة مصر لصناعة الدواء ، وممفيس ، ثم شركة سيد فى الخمسينات . كما كانت تنتشر فى نفس الوقت صناعة الدواء من خلال معامل صغيرة تفتقر الى مقومات الصناعة .

- أنشئت فى هذه الفترة معامل المصل واللقاح والتى أمكنها توفير لقاحات الجدرى والدفتريا والتيتانوس والـ ب . س . جى ، بعضها عن طريق الانتاج والآخر عن طريق الاستيراد والتعبئة ، كما أمكن توفير أمصال العقرب والثعبان والتيتانوس وغيرها . وكذلك أنشئت المعامل المرجعية التى أنيط إليها تحليل المياه والاغذية وغيرها .

المرحلة الثانية : من ١٩٦٠ - ١٩٧٤ :

تميزت هذه المرحلة - سياسيا واقتصاديا واجتماعيا - بمفهوم التحول الاشتراكى وما يتبع ذلك من انتشار مفهوم العدل الاجتماعى فى توزيع عائد الثروة والتوسع فى تقديم الخدمات .

وكان لابد أن يتأثر القطاع الصحى بهذه المفاهيم ، ولهذا ظهرت السمات الآتية :

- تطور مفهوم التوسع فى انشاء الوحدات الصحية الى مفهوم التغطية الصحية الشاملة وذلك بالإسراع فى معدل انشاء الوحدات الصحية بمختلف أنواعها ، وكذلك بالإسراع فى إعداد القوى الصحية

اللازمة لأداء الخدمة . وفى هذا الاطار تم الآتى :

أ) أعد مشروع الوحدات الصحية الريفية والذى يستهدف انشاء وحدة صحية فى الريف لكل خمسة آلاف مواطن ، وهى عبارة عن عيادة خارجية تقدم الخدمة الصحية من خلال برنامج متكامل .

ب) إقامة صناعة دواء تهدف إلى الاكتفاء الذاتى بقدر الإمكان ، والإقلال من الاستيراد إلا فى حدود الضرورة . وتم إنشاء شركات الدواء تباعا والتى أمكنها فى النهاية توفير غالبية احتياجات المرضى ، وفى نفس الوقت انخفض الاستيراد من الدواء ، حيث كان يتم استيراد أكثر من ثلاثين الف مستحضر طبى ، واقتصر استيراد الدواء على الهيئة العليا للادوية ، وانخفض الاستيراد لاقل من أربعة آلاف مستحضر .

جـ) صدور قانون التأمين الصحى ١٩٦٤ وانشاء الهيئة العامة للتأمين الصحى لكى تقدم الخدمة التأمينية ، خاصة للعاملين بالحكومة والقطاع العام والخاص .

د) التوسع فى إنشاء كليات الطب حيث أنشئت كليات أسيوط وطنطا والمنصورة والزقازيق والأزهر ، وكذلك تم التوسع فى إنشاء مدارس التمريض من ٢٧مدرسة الى ١٣٨مدرسة . كما أنشئت المعاهد الفنية الصحية فى أسيوط وطنطا والمنصورة والزقازيق .

– مشاركة الدولة فى تقديم الخدمة الصحية بأجر ، وذلك بإنشاء المؤسسات العلاجية بالقاهرة والاسكندرية ، بهدف تغطية الخدمة الصحية وضبط تكلفة العلاج والحد من المغالاة فى الاجور ، وكان ذلك عن طريق تأميم المستشفيات المملوكة للجمعيات وكذلك من خلال العلاج الاقتصادى بالوحدات الحكومية .

– بلغ الانفاق على الصحة ذروته خلال هذه الفترة ، إذ وصلت حصة وزارة الصحة من الإنفاق الإدارى عام ١٩٦٦ حوالى ٩,١٪ إلا أنها بدأت تتناقص بعد ذلك بسبب حرب ١٩٧٦ .

– صاحب هذه الفترة تفتيت للموارد الصحية وخاصة المستشفيات ، حيث انسلخت أولا المستشفيات الجامعية وأصبحت تابعة للجامعات ، ثم تلتها المستشفيات التابعة للهيئة العامة للتأمين الصحى ، ثم المؤسسات العلاجية ، وأخيرا الهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية .

– ظل القطاع الخاص موجودا وقويا وذلك من خلال العيادات الخاصة وبعض المستشفيات الخاصة الصغيرة . وفى هذا الإطار كان مكملا لمجهودات الدولة فى تقديم الخدمة ، خاصة للشرائح القادرة من المواطنين .

المرحلة الثالثة : من ١٩٧٥ وحتى الآن :

تميزت هذه المرحلة – سياسيا واقتصاديا واجتماعيا – بسياسة الانفتاح الاقتصادى ، وكان انعكاس ذلك على الخدمة الصحية متمثلا فى الآتى :

– انحسار الالتزام الحكومى فى تقديم الخدمة الصحية ، متمثلا فى انخفاض نصيب وزارة الصحة من الانفاق الحكومى العام .

– تنامى دور القطاع الخاص فى تقديم الخدمة العلاجية ، وذلك لانتشار المستشفيات الخاصة بشكل واضح ، وكذلك ظهور المستشفيات الاستثمارية .

– ازدياد تكاليف الخدمة العلاجية بشكل كبير ، وذلك ضمن ارتفاع معدلات الأسعار والخدمات بشكل عام .

– دخول التكنولوجيا المعقدة وعالية التكلفة فى الخدمة الصحية ، خاصة فى المستشفيات الاستثمارية والمستشفيات الجامعية والعسكرية .

– استمر التوسع فى إنشاء الوحدات الصحية المختلفة الحكومية ولكن ببطء شديد، نظرا لقلة توافر الأموال اللازمة لهذه الاستثمارات .

– فى هذه الفترة ايضا تم التوسع العشوائى فى القبول فى كليات الطب وطب الأسنان والصيدلة ، واستمرت هذه الظاهرة حتى عام ١٩٨٣ حيث بدأ تخفيض القبول فى هذه الكليات . كما تم فى هذه الفترة انشاء معاهد عليا للتمريض فى اسيوط وطنطا وعين شمس والزقازيق .

– توافر تمويل أجنبى على شكل منح أو قروض لتمويل جانب من المشروعات الصحية ، مثل وكالة المعونة الدولية الامريكية فى المشروع

القومى للجفاف ، ومشروع انقاذ الطفل ، وتنظيم الاسرة ، والرعاية الحضرية ، وتدعيم الخدمات الصحية فى الريف ، والقروض الفرنسية لتمويل مستشفيات جامعة عين شمس والقاهرة ، والمعونة الهولندية لإعداد مركز المسالك البولية بجامعة المنصورة ، ولإعداد قسم انتاج الطعم الثلاثى بهيئة الأمصال واللقاحات .

المتغيرات الاجتماعية العامة وعلاقتها بالصحة

الزيادة السكانية :

بلغ عـدد السكان فى مصر عام ١٩٠٧ حوالى ١١,١٩٠,٠٠٠ مليون ، وبعد أربعين عاما أى فى تعداد ١٩٤٧ ، بلغ عدد السكان ١٨,٩٦٧ مليون ، بزيادة قدرها ٦٨ ٪ .

وفى تعداد ١٩٨٦ بلغ عدد السكان الموجودين بالجمهورية ٤٨,٢٠٥,٠٠٠ يضاف اليهم ٢,٢٥٠,٠٠٠ موجودين بالخارج حسب تقديرات الجهاز المركزى للتعبئة والاحصاء ، أى ان الزيادة فى الـ ٣٩ عاما الاخيرة بلغت ٢٧٨ ٪ .

وحتى الان لاتوجد مؤشرات قوية على امكان التحكم فى المعدل العالى للخصوبة فى مصر ، وعليه من المتوقع ان يصل تعداد السكان عام ٢٠٠٠ الى حوالى ٧٠مليون نسمة .

والمؤشر الأخر الهام هو ان المكون الاساسى للسكان هو صغار السن حيث بلغت نسبة من هم أقل من ١٥سنة حوالى ٤٠٪ من السكان بمعنى ان نسبة الاعالة عالية جيدا .

ومن الناحية الصحية فإن هذا التكوين الهرمى السكانى يوضح أن المكون الاكبر هو فى سن الطفولة والسيدات فى سن الحمل والولادة ، وأن هذه المجموعات هى الأكثر تعرضا للأمراض ويتطلب الأمر التركيز على رعايتها صحيا .

الهجرة :

تعرض المجتمع المصرى لظاهرة الهجرة بأشكالها المختلفة ، خاصة فى النصف الثانى من هذا القرن ، ولعل أقدمها هى الهجرة من الريف إلى الحضر .

ففى تعداد ١٩٦٠ كان سكان الريف يمثلون ٦٢,٦ ٪ من اجمالى السكان ، فتناقص فى تعداد ١٩٦٦ الى ٥٩,٥ ٪ ، وفى تعداد ١٩٧٦ وصل الى ٥٦,٢٪ ، وفى تعداد ١٩٨٦ بلغ ١ ,٥٦ ٪ . وتشير الدلائل بين تعدادى ١٩٧٦ ، ١٩٨٦ إلى ان حالة الهجرة من الريف الى الحضر قد قلت جدا، وربما وصل الامر الى حالة ثبات اهل الريف عند ٥٦,١ ٪ والحضر ٤٣,٩٪ ، ثم كانت الهجرة الداخلية الاجبارية من منطقة قناة السويس الى داخل الجمهورية عقب حرب ١٩٦٧ وأعقبتها هجرة معاكسة بعد فتح القناة عام ١٩٧٥ .

أما عن الهجرة الخارجية فهى إما هجرة دائمة أو هجرة مؤقتة ، والدائمة هى الهجرة إلى الولايات المتحدة وكندا واستراليا والبرازيل ، وهى تمثل نسبة ضئيلة من اجمالى الهجرة ويغلب عليها طابـع الفنيين والمهنيين .

أما الهجرة المؤقتة فهى أساسا إلى دول الخليج العربى والدول العربية النفطية عامة ، وقد بلغت هذه الهجرة ٢,٢٥٠,٠٠٠ نسمة حسب تقديرات تعداد ١٩٨٦ .

وترجع أهمية الهجرة من الناحية الصحية إلى اختلاف نوعها ، فمثلا الهجرة من الريف الى المدينة يصاحبها ظاهرة الاسكان العشوائى حيث تنعدم المرافق والخدمات ويتكدس المهاجرون فى غرف محدودة وما يصاحب ذلك من انتشار الامراض ، كذلك الهجرة فى حالة ساكنى

منطقة قناة السويس هى ايضا تمثيل لحالة النازحين من جراء الحروب مع مايصاحب ذلك من اضطراب فى دخل الاسرة وصعوبة الحصول على الخدمات مع حالة القلق وعدم الاستقرار .

اما الهجرة المؤقتة الى الدول العربية فهى تعكس احتمالات نقل الامراض من بيئة الى بيئة اخرى خاصة وان قطاعا هاما من المهاجرين هم من العمال والفلاحين ، الذين يعيشون فى بلاد المهجر بشكل مكدس فى غرف محدودة مما يساعد ايضا على انتشار الامراض .

توافر المياه النقية :

تشير البيانات الاولية لتعداد ١٩٨٦ الى ان نسبة المساكن التى تصلها المياه النقية عن طريق الشبكات العامة تصل الى ٧٣,١٪ على مستوى الجمهورية . وتصل هذه النسبة فى الحضر الى ٩٢,٤٪ وفى الريف الى ٥٥,٩٪ .

إلا أن التحليل الأكثر تفصيلا يوضح الآتى :

– وجود مصدر مياه نقية عن طريق الشبكات ، يختلف عن وجود المصدر داخل المنزل حيث تنخفض نسبة المساكن التى يوجد بداخلها مصدر مياه خاصة فى الريف ، إذ إن حوالى ٤ ٪ فقط من السكان يتوافر لها هذا المصدر ، وكذلك الحال فى المساكن العشوائية حول المدن .

– فى ريف مصر يوجد ٤٤,١ ٪ من المساكن لا تصلها شبكات المياه ، وهذه الظاهرة تتركز أساسا فى العزب المجاورة للقرى والتى بلغت اكثر من ٢٥ ألف عزبة ، وبتعبير آخر فإن أقل قليلا من نصف سكان الريف المصرى لاتصلهم مياه نقية .

– هناك بعض الدراسات التى تشير إلى أن سلامة المياه التى تمر بالشبكات غير مؤكدة ، واحتمال التلوث قائم وخاصة فى خطوط الشبكات الطويلة والتى أهمل إصلاحها وصيانتها . كما تشير نفس الدراسات إلى أن نسبة الفاقد من مياه الشبكات تبلغ من ٤٠٪ الى ٦٠٪ فى حين أن المتوسط العالمى هو ١٥٪ فقط .

– تحذر نفس الدراسات السابقة من تلوث مياه نهر النيل ، ليس فقط من المخلفات الآدمية ولكن من مخلفات الصناعة والمبيدات الحشرية والصناعية المستخدمة ، وترى الدراسات أن هناك خطرا حقيقيا على مياه النيل مالم يتم تدارك الامر .

الصرف الصحى :

عرفت مصر نظام الصرف الصحى اعتبارا من عام ١٩١١ ومن هذا التاريخ وحتى عام ١٩٧٠ شملت مشروعات الصرف الصحى ٢١مدينة من مدن الجمهورية فقط . وفى عام ١٩٧٩ كان نسبة المنتفعين بنظام الصرف الصحى من جملة سكان الحضر هى ٤٥ ٪ فقط . أما الريف فلم تتعد الخدمة فى بعض منازله مرحاض روكفلر أو مرحاض الحفرة .

كما لوحظ أن سعة التصريف لاتتناسب اطلاقا مع المستفيدين من المياه فى شبكة المجارى حيث وصل ذلك الى ثلاثة اضعاف سعة المجارى ، ومن ثم باتت ظاهرة انفجار شبكات المجارى والتى تكررت فى العشر سنوات الاخيرة مستمرة .

ومنذ عام١٩٨٠ – ١٩٨١ وفرت الدولة تمويلا كبيرا لإصلاح شبكات المجارى فى القاهرة والاسكندرية ومدن القناة وبعض المدن الكبرى ، إلا أنه يجدر ملاحظة الآتى :

– مناطق الاسكان العشوائى حول المدن مازالت محرومة تماما من خدمة شبكات المجارى .

– أن الريف المصرى لايزال يعتمد فى بعض المنازل على مرحاض الحفرة ، وكثير من المنازل لايتوافر فيها حتى هذا المرحاض .

وستظل مشكلة الصرف الصحى مشكلة عويصة الحل لأنها تتطلب بالضرورة استثمارات عالية (فى سنة ١٩٨٠ قدرت الاستثمارات اللازمة لشبكات المدن بحوالى ١٢مليار جنيه) .

وهناك تجارب فى محافظات دمياط والمنوفية لتوفير حد معقول للصرف الصحى بالقرى ، وهى تجارب تستحق الدراسة والمتابعة .

الاسكان:

من أهم الموضوعات التى أثيرت فى الفترة الأخيرة ، موضوع توافر السكن لعديد من الأسر . وفى خلال السنوات الخمس عشرة الأخيرة ، ظهرت مؤشرات تشير الى حدة الازمة والتى ظلت تتفاقم من ذلك الحين الى الآن .

لقد نشأت ظاهرة سكنى المقابر لعدد كبير من الأسر المصرية ، وكذلك ظاهرة الخيام لعدد آخر من الاسر نتيجة لانهيار منازلهم ، وهى غالبا قديمة لم يحسن صيانتها - مما ادى الى انهيارها .

ويشير تعداد ١٩٧٦ إلى أن هناك حوالى ٥٥٥الف أسرة لا يوجد لها ماوى ، تختص القاهرة منها بحوالى ٢٢٩ ألف اسرة . ولكن البيانات الأولية لتعداد ١٩٨٦ أشارت إلى ظاهرة غريبة معاكسة وهى توافر عدد ١,٨مليون وحدة سكنية بالريف والحضر خالية ، كما يوجد نصف مليون وحدة أخرى لم يتم تشطيبها .

وقد لفتت هذه الظاهرة أنظار المهتمين حيث إنه - ولاول مرة - تتوافر المساكن بالنسبة لعدد الاسر إلا أنها لا تستخدم فى السكنى ، وفى نفس الوقت يعيش مئات الآلاف من الأسر فى المقابر والخيام ، مما يشير إلى خلل فى الاستفادة من المساكن المتوافرة .

ومن وجهة النظر الصحية فان توافر السكن الملائم هو إحدى الركائز الأساسية لتوافر حالة صحية جيدة ، ومادام هناك آلاف من الأسر تعيش فى المقابر والخيام أو الاسكان العشوائى حول المدن حيث لاتتوافر أدنى متطلبات الصحة ، فكل ذلك يدعو إلى انتشار الأمراض الجسدية والنفسية .

توافر الغذاء:

وهو ايضا من الموضوعات التى تثير اهتمام المخططين وأصحاب القرار السياسى والجمهور عامة ، فلقد كانت مصر معروفة بتوافر احتياجاتها الغذائية كلها حتى ثلاثين عاما مضت ، حينما بدأت مصر فى استيراد جزء اضافى من القمح ، ثم توالى استيراد الاحتياجات الغذائية المختلفة حتى شمل فى الفترة الاخيرة ٨٠٪ من استهلاك القمح والذرة ، وكذلك الالبان المجففة ومنتجات الألبان واللحوم والاسماك والدواجن والزيوت والشحوم .

وهكذا أصبحت مصر تنفق على استيراد جزء كبير من مكونات الغذاء - على رأسها القمح والذرة ثم باقى المكونات - بنسب متفاوتة .

وتثير هذه القضية مايأتى :

- ضمان تدفق المواد الغذائية اللازمة بصفة مستمرة وبأسعار فى متناول الفئات الدنيا فى السلم الاجتماعى . وفى المقابل امكانية انتاج الاحتياجات الغذائية محليا وبالقدر الذى تسمح به القدرات الزراعية والصناعية .

- تدفق المواد الغذائية بهذا الحجم أثار ويثير مشكلة الرقابة على الواردات الغذائية الضخمة وضمان سلامتها للاستهلاك الآدمى ، وهى قضية أثيرت عدة مرات ، بدءا من التلوث البكتريولوجى الى التعفن الى احتمال التلوث الشعاعى .

- توافر الغذاء بأسعار مناسبة ، بما فى ذلك المواد الغذائية المدعومة من قبل الدولة ، حيث إن احتمال رفع الدعم عن بعض المواد الغذائية الاساسية يعرض حتما الشرائح الدنيا فى السلم الاقتصادى والاجتماعى الى سوء التغذية ، وفى الدراسة التى اعدتها وكالة التنمية الامريكية عام ١٩٨٣ بعنوان (تقييم القطاع الصحى فى مصر) أشارت صراحة الى هذا الاحتمال .

الأمية :

فى تعداد ١٩٤٧ كانت نسبة الامية ٧٤٪ وانخفضت فى تعداد ١٩٨٦ الى ٤٩,٤ ٪ ، الا ان التعداد الاخير يشير الى ان نسبة الامية بين الذكور ٣٧,٨ ٪ وبين الاناث ٦١,٨ ٪ وهى نسبة عالية تثير القلق ، خاصة وان الخطاب الصحى يوجه اساسا الى المرأة الأم نظرا لكون اغلب المشاكل الصحية هى فى الاساس فى سن الطفولة وفى سن الحمل والرضاعة .

وسائل الاتصال الجماعى :

صدرت اول صحيفة فى مصر اثناء الاحتلال الفرنسى عام ١٧٩٨ ، ثم صدرت اول صحيفة عربية تركية رسمية سنة ١٨٢٨ ، ثم توالى صدور الصحف حيث صدرت جريدة وادى النيل سنة ١٨٦٧ والاهرام عام ١٨٧٦ ، كما ان اول مجلة طبية صدرت فى مصر هى يعسوب الطب عام ١٨٦٥ ، ودخلت الاذاعة فى مصر عام ١٩٣٤ ، والتليفزيون عام ١٩٦٠ . وتوافر لدى مصر شبكة جيدة من وسائل الاتصال الجماعى ، وهى منتشرة بشكل جيد فى الحضر والريف ، حيث يقتنى الغالبية العظمى من الاسر جهاز الراديو وفى اغلب الاحيان ايضا جهاز تلفزيون .

ويسمح توافر هذه الشبكة الجيدة - إذا أحسن استخدامها - بوصول الخطاب والمعلومة الصحية الجيدة إلى أغلب الأسر المصرية خاصة فى ظل انتشار الامية الواسع خاصة بين السيدات .

التغير الاقتصادى والاجتماعى :

تعرض المجتمع المصرى لتغيرات اقتصادية واجتماعية شديدة وحادة فى فترة تقل عن نصف قرن من الزمان .

فبينما كان الطابع العام للمجتمع المصرى قبل ١٩٥٢ هو المجتمع شبه الاقطاعى ، حيث التركز الشديد فى ملكية الارض ، وحيث الاقتصاد معتمد اساسا على الزراعة مع وجود بعض الصناعات الناشئة ، إذابه يتغير - خاصة فى الستينات - الى مجتمع موجه يعتمد على مركزية فى التخطيط ، ويهتم بالعدل الاجتماعى عن طريق توزيع ناتج الثروة .

وبعد سياسة الانفتاح سنة ١٩٧٤ ينتقل المجتمع بسرعة الى نوع من الحرية الاقتصادية تمثل فى استيراد مفتوح واستهلاك نهم ، خاصة فى مرحلته الاولى .

ولقد أدت هذه التغيرات الحادة إلى تغيرات متوازية فى الخريطة الاجتماعية من حيث الشرائح القادرة أو غير القادرة وعلاقاتها بعضها ببعض ، إلا أن أهم هذه التغيرات أيضا هو ما حدث فى السبعينات وأوائل الثمانينات نتيجة لهجرة العمالة بشكل كبير إلى الدول النفطية ، وعودتهم بثروات عالية .

هذه الهجرة إلى دول النفط ، وتدفق الثروات المصاحبة لها مع سياسة الانفتاح الاستهلاكى - ادت الى حراك اجتماعى ، ولو أن المجتمع ككل تأثر به إلا أن الطبقة المتوسطة وشرائحها الدنيا على وجه الخصوص هى التى تأثرت من ذلك الحراك الاجتماعى بصورة أكبر ، ففى الغالب كانت الهجرة من المهنيين والعمالة الفنية ونصف الفنية ومن الفلاحين . ولقد عادت هذه الفئات بثرواتها وقدرتها المالية على الاستهلاك ، واحتلت مواقع متميزة فى المجتمع ، وأزاحت بالضرورة فئات وشرائح أخرى إلى خط الفقر نظرا لارتفاع الأسعار والتضخم مع محدودية الدخل .

ومن هنا نرى أن الخريطة الاجتماعية للمجتمع المصرى تغيرت بشكل واضح ، وأصبحت الفئات الحرجة والمعرضة اكثر للمرض ، ليست بالضرورة هى الحرفيين أو المهنيين أو التجار أو العمالة الماهرة ، بل ربما كانت أكثر فى فقراء الفلاحين وأغلب موظفى الحكومة وعمال القطاع العام والفئات الهامشية فى المدن ، مثل الباعة الجائلين والعمالة غير الماهرة وغيرهم .

وكان لهذا الحراك الاجتماعى أيضا سلوكياته غير السوية ، والتى لها آثارها الصحية من انتشار المخدرات . وخاصة المخدرات البيضاء والمخلقة ، وانتشار الدعارة ، وغيرها .

الرعاية الأولية

عرفت مصر نظام الرعاية الأساسية منذ أوائل القرن خاصة فى المدن ، حيث بدىء أولا فى انشاء مكاتب الصحة ، وذلك لمقاومة الامراض المعدية وقيد المواليد والوفيات واجراء التطعيمات وغيرها ، ثم أنشئت

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

وحدات رعاية الامومة والطفولة تدريجيا بعد ذلك واخيرا وحدات الصحة المدرسية .

أما فى الريف فقد اقتصر الامر أولا على الوحدات المتنقلة لعلاج الامراض المتوطنة ، ثم المستشفيات القروية فى المدن الصغيرة ، ولم يكن لها برنامج محدد . وفى سنة ١٩٤٢ صدر قانون تحسين الصحة القروية الذى يقضى بإنشاء مجموعة صحية لكل ١٥ ألفا من السكان ، تقدم خدمة صحية للريف من خلال برنامج متكامل يشمل نظام الامراض المعدية والتطعيمات ورعاية الامومة والطفولة والتغذية والصحة المدرسية والكشف الطبى . وقد ألحق بكل مجموعة ١٥ - ٢٠ سريرا للعلاج الداخلى .

وفى عام ١٩٥٤ تقرر أن تكون التنمية الصحية فى الريف من خلال برنامج توعية شاملة وطرح مشروع الوحدات المجمعة والتى تشمل - بالاضافة الى المجموعة الصحية - المدرسة ، ووحدة للزراعة ، واخرى للخدمة الاجتماعية . وقد تم انشاء ٥٨٥ مجموعة صحية ووحدة مجمعة . وفى عام ١٩٦٢ ادخل مشروع الوحدات الصحية الريفية ، وهى عبارة عن عيادة خارجية فقط ويعمل بها طبيب ، يساعده ٢مساعدة مولدة ومساعد معمل وملاحظ صحى .

وكان الهدف من المشروع أن تتوافر وحدة لكل خمسة آلاف من السكان ، وقد تم انشاء ألفى وحدة ريفية . وبهذا توافرت وحدة لكل عشرة آلاف من السكان تقريبا ، وفى نفس الوقت تطورت الخدمة الصحية فى الحضر فى شكل المراكز الصحية الحضرية ، الا أنه فى اغلبها مازالت تمثل تجمعا مكانيا للتخصصات المختلفة (مكتب الصحة - رعاية الامومة والطفولة - الصحة المدرسية) وبعضها يلحق به عيادة خارجية . أى أن برنامج الرعاية الاولية فى الحضر لم يتحول الى برنامج متكامل كما هو فى الريف الا فى تجربتين فقط ، إحداهما بمركز حضرى الكويت ببورسعيد والأخرى بمركز حضرى الزاوية الحمراء بالقاهرة .

والمتبع لتطور الخدمة الصحية فى مصر لاينكر ماتحقق من تقدم ، متمثلا فى المؤشرات الصحية التى تشير الى خفض فى وفيات الاطفال والأطفال الرضع وازدياد توقعات الحياة عند الولادة ، وغيرها من المؤشرات المتعارف عليها .

وفى نفس الوقت يستطيع المتتبع أن يرى ان الأداء الصحى أقل مما كان متوقعا له . ففى الوقت الذى توافرت فى مصر شبكة جيدة من الخدمات الصحية موزعة جغرافيا بعدالة كبيرة ، وتوافر العاملون الصحيون من اطباء اسنان وصيادلة وهيئة تمريض وفنيين بمعدلات عالية بالنسبة للسكان ، مما يعتبر بكل المقاييس من أفضل ما توافر فى دول العالم الثالث ، وبعض مؤشراته تشير الى التقارب مع معدلات العالم - نرى العائد الصحى اقل مما كان متوقعا لو استخدمت هذه الامكانات بكفاءة .

وسوف تظل هذه الظاهرة مثار الحوار والدراسة بين المسئولين والمخططين والمهتمين بالخدمة الصحية عامة ، فبعضهم يحيلها الى ضعف التمويل والانفاق ، والبعض يردها الى تخلف النظم الصحية ، والبعض يردها الى ضعف الاخلاق وفساد الذمم .

إلا أن الدراسة الواعية يمكن أن تشير الى مؤشرات هامة ، أهمها :

- ظاهرة ضعف استخدام وحدات الرعاية الاولية رغم انتشارها الجغرافى الجيد .

- ظاهـرة التكـدس فى المستشفيـات وخاصـة العيـادة الخارجيـة .

- فشل كافة التجارب التى تهدف الى انشاء بطاقة صحية للمواطنين وتوفيـر نظـام تحويلى من المستـوى الاول الى الثانى الى الثالث .

ولعل مرد ذلك - ولو جزئيا - يرجع الى تغيير الحالة الصحية فى نصف قرن أو اكثر مما هو عليه الآن ، فمنذ نصف قرن كان سكان الريف يشكلون ٨٠٪ من اجمالى السكان ، حيث كانت تنعدم مياه الشرب

النقية ووسائل الصرف الصحى وتنتشر أمراض سوء التغذية والامراض المعدية المتوطنة بشكل رهيب .

ولقد كانت فلسفة إلحاق أسرة بالمجموعات الصحية – ثم الوحدات المجمعة – تهدف إلى توفير علاج المواطنين من هذه الامراض . بل لا نتعدى الحقيقة إذا قلنا إن المريض كان يفضل العلاج السريرى حتى يمكن تغذيته تغذية جيدة وحتى نرفع نسبة الهيموجلوبين بما يسمح باعطائه الدواء .

ولكن الصورة الآن تختلف ، فقد حدث تحسن كبير فى نسبة انتشار الامراض المتوطنة والامراض المعدية ، وتكاد تختفى بعد الحالات المرضية التى كانت منتشرة مثل البلاجرا وغيرها ، وهذا لايعنى أنه قد تم التحكم فى هذه المجموعات من الامراض ، ولكنه يعنى – كما تشير كل المؤشرات الصحية – تحسنا ملحوظا بها . وفى نفس الوقت بدأت تنتشر فى مصر مجموعة امراض التمدن ، مثل ارتفاع ضغط الدم ، والبول السكرى ، وتخثر الاوعية عموما ، والاورام ، وغيرها من الامراض .

وكل ذلك يشكل احتياجات جديدة للمواطنين فى طلب الخدمة ، وفى نفس الوقت لم تتطور وحدات الرعاية الاساسية بالقدر الكافى للاستجابة لهذه الاحتياجات ، ولعل هذا هو السبب فى ظاهرة تعديها واللجوء مباشرة الى المستشفيات .

ومنذ منتصف السبعينات ومن خلال منظمة الصحة العالمية بدأ التركيز على أهمية الرعاية الاولية ، وقرر مؤتمر ألماآتا فى ١٩٧٨ أنه لتحقيق هدف الصحة للجميع بحلول عام الفين تعد الوسيلة لذلك هى من خلال الرعاية الأولية أساسا ، وتوالت الدراسات والبحوث تشير كلها إلى أن هذا المستوى من الخدمة قادر على التعامل مع ٨٠٪ تقريبا من المشاكل الصحية للمواطنين ، لهذا أصبح من المتفق عليه اعتبار مستوى الرعاية الأولية هو المحور للجهاز الصحى ككل ، وأن المستويين الثانى والثالث داعمان له .

ويتطلب معنى أن مستوى الرعاية الاولية يستجيب لحوالى ٨٠ ٪ من المشاكل الصحية من خلال الواقع المصرى ، التعرف على النقاط الآتية :

فى الجانب الوقائى :

بإعداد برنامج جيد للتطعيمات الى رعاية الحوامل وتحقيق ولادات سليمة الى برنامج الصحة المدرسية وكذلك العمل على اصحاح البيئة بالتعاون مع الجهات المعنية .

– الوعى الصحى : بالعمل على نشر العادات والسلوكيات الصحية السوية وتجنب العادات والسلوكيات الضارة والتعرف على اهم مسببات الامراض وكيفية الوقاية منها والدعوة لاكتساب الصحة والمحافظة عليها .

– الامراض المتوطنة : وكشف هذه الامراض مبكرا وعلاجها أولا بأول .

– الاكتشاف المبكر للامراض عموما والتعامل معها ، سواء مباشرة فى حدود امكانات الوحدة أو تحويلها مبكرا الى المستويات التالية للخدمة ، حيث ان المستوى الاول للخدمة هو الذى يشاهد اغلب الحالات المرضية مبكرا ، فعليه ان يكون قادرا على تشخيص هذه الامراض فى مراحلها الاولى أو على الاقل الشك فى وجودها .

– اكتشاف وعلاج الامراض الشائعة واغلبها بسيطة العلاج فى مراحلها الاولى وتتعلق عادة بالجهاز الهضمى أو التنفسى أو الحركى أو بالجلد والعيون .

– متابعة علاج الامراض المزمنة مثل البول السكرى وارتفاع ضغط الدم وبعض امراض الحساسية والهبوط المتكافىء للقلب والامراض النفسية المستقرة .

– الحالات الطارئة والتعامل معها بقدر ماتسمح به الامكانات ومحاولات الحفاظ على الحياة وحتى يمكن نقلها الى المستويات التالية للخدمة .

- متابعة حالات التأهيل والتى حصلت على تأهيلها بالمراكز المتخصصة وحتى تستمر هذه الحالات فى المشاركة فى أنشطة المجتمع أو على الاقل ان تكون قادرة على قضاء حاجتها باستقلال .

ويمكن تحقيق ذلك علميا على النحو الآتى :

أولا : ان يكون اساس الخدمة فى مستوى الرعاية الاولية هو الزيارات المنزلية بمعنى ان لاتكتفى الوحدة - سواء فى الريف أو الحضر - بمن يحضر اليها طالبا خدمة معينة بل ينتقل الفريق الصحى الى الاسر فى منازلهم طبقا لبرنامج محدد ويتعرف على مشاكلهم الصحية ويدعو من يراه من افراد الاسرة لزيارة الوحدة اذا وجد لذلك ضرورة .

وهناك تجربة طبقت فى مصر فى اطار مشروع تدعيم الخدمات الصحية الريفية واعتمدت على الآتى :

١) قسمت القرية الى عدد من الاسر كل منها ٥٠٠ اسرة وكل مجموعة من هذه الاسر مسئولة عنها ممرضة .

٢) أعدت البيانات الاساسية عن هذه الاسر .

٣) أعدت السجلات اللازمة لذلك .

٤) تقوم الممرضة بالزيارة المنزلية مرتين كل اسبوع لعدد من هذه الاسر وذلك طبقا لبرنامج محدد يجب ان تستوفيه وتعطى ارشاداتها فيما هى مؤهلة له وتطلب زيادة الطبيب بالوحدة اذا ماكان هناك ضرورة لذلك .

ومن خلال هذا البرنامج المحكم امكن تحقيق الآتى :

١) تغطية نسبة ١٠٠٪ فى تطعيم السيدات فى سن الحمل والولادة بلقاح التيتانوس .

٢) تجربة علاج الاسهال بمحلول الجفاف بنجاح ، وكانت هذه التجربة هى قاعدة المشروع القومى لعلاج الجفاف .

٣) تجربة افضل الطرق لعلاج التهابات الجهاز التنفسى عند الاطفال ، وهى أيضا احد المحاور التى يشملها مشروع إنقاذ الطفل على المستوى القومى .

وبذلك فان برنامجا محكما للزيارات المنزلية يمكن ان ينتقل بالخدمة الى مستوى أعلى يحقق نتائج ملموسة فى تحسين الحالة الصحية .

ثانيا : يتبع برنامج الزيارات المنزلية وجود سجلات يمكن من خلالها تنفيذ البرامج الصحية المختلفة ، بدءا بالقيد الجيد للمواليد والوفيات ومـرورا بالحمل والولادة والتطعيمات وحتى مباشرة الامراض المزمنة وهذا يتطلب توافر السجلات وأماكن لحفظها وتدريب العاملين على استخدامها .

ثالثا : توافر خدمة معملية جيدة بالاحتياجات الأساسية وتعتمد جزئيا على وسائل الفحص المعملى الجماعى ، سواء فى الوحدة نفسها اذا توافر ذلك أو فى اقرب وحدة . وتشير المؤشرات الى أن ٨٠ ٪ من الفحوص المطلوبة من الاطباء تنحصر فى المجموعة التالية :

١) فحص كامل للبول .

٢) فحص البراز للطفيليات .

٣) صورة كاملة للدم .

٤) تقدير نسبة الهيموجلوبين بالدم .

٥) تقدير نسبة اليوريا والكرياتين فى الدم .

٧) تقدير نسبة S.G.P.T أو S.G.O.T فى الدم .

ويمكن الاكتفاء بهذه القائمة أو ان يضاف اليها بعض الفحوص التى يتفق على انها ضرورية - الا أنه من المؤكد ان توافر هذه الفحوص سوف يساعد الطبيب على اتخاذ قرار سليم وفى وقت مبكر .

رابعا : جميع الوحدات الصحية تقريبا تعمل فترة واحدة فى الصباح لبضع ساعات . واذا نظرنا الى التكلفة الكبيرة التى تتمثل فى الأصـول الثابتة من بيان وتجهيزات وكذلك إعـداد الفريق الصحى وتدريبه - فاننا نلاحظ ان استخدام هذه الوحدات لبضع ساعات فقط هو إهدار للكم الهائل من الاموال التى أنفقت عليها . وعلى ذلك أصبح من الضرورى ان تعمل هذه الوحدات فترتين على الاقل ، إحداهما

صباحية والاخرى مسائية . ويمكن تقسيم العمل على هاتين الفترتين بحيث تخصص الفترة الصباحية للبرامج الوقائية اساسا ، وتخصص الفترة المسائية لبرامج العلاج .

وسيتطلب ذلك إعادة النظر فى تمويل الخدمة ، على أن نتعرض لمقترحات التمويل بعد ذلك .

خامسا : إعداد الفريق الصحى :

١ - الاطباء :

نظرا الى النمو المطرد فى المعرفة الطبية ، خاصة بعد الحرب العالمية الثانية - اصبح من المستحيل أن يلم الطالب بهذه المعارف أو بعضها خلال مرحلة البكالوريوس . وجدير بالذكر أن كليات الطب تخرج حاليا ماتعرف على تسميته بطبيب الأساس ، وينتج عن ذلك ضرورة التخصص بعد مرحلة البكالوريوس فى أى فرع من فروع الطب ، بما فى ذلك الأطباء الذين سيعملون فى الرعاية الأولية . والتجارب العالمية تشير الى :

أ) تخصص الممارسة العامة - كما فى دول غرب اوربا .

ب) تخصص طب الاسرة - كما فى امريكا الشمالية .

ج) تخصص طب المجتمع - كما فى الهند .

د) فريق من المتخصصين فى الأطفال وامراض النساء والباطنة والجراحة - كما فى الدول الاسكندنافية .

ولقد حاولت مصر ادخال تخصص الممارسة العامة فى كليات طب قناة السويس والاسكندرية - الا ان الملاحظ ان عدد الخريجين من هذا البرنامج قليل جدا بالنسبة لاحتياجات العمل .

ولهذا اصبح من الضرورى اختيار أحد الاحتمالين :

- إعداد برنامج على مستوى الدبلوم فى كل الكليات ، وهذا يستدعى إنشاء أقسام فى الكليات للممارسة العامة أو طب الاسرة .

- أو التوسع فى برنامج الزمالة العامة والذى استحدثته الجمعية الطبية المصرية مع جامعة القاهرة منذ عامين ، والذى أمكنه استيعاب أعداد كبيرة فى هذا التخصص . ويمكن تطبيق البرنامج حيث توجد كلية الطب ، وبالتالى يمكن استيعاب حوالى ٥٠٠ دارس لهذا البرنامج سنويا .

٢ - التمريض :

تم تطوير برنامج المدارس الثانوية للتمريض منذ اربع سنوات وروعى فيه الاهتمام بمشاكل الرعاية الصحية الاولية وضرورة التدريب عليها فى مواقع العمل . الا انه مطلوب اعداد دراسات متقدمة لبعض هؤلاء الخريجات . وقد طرح تطور برنامج شعب التمريض بالمعاهد الفنية الصحية بحيث يتحول الى برنامج يهدف الى تخريج ممرضات مؤهلات للعمل فى الرعاية الصحية الاولية ، وان يعمم هذا البرنامج فى المعاهد المذكورة ، وبذلك تتكون قيادة مؤهلة من التمريض لهذا المستوى من الخدمة .

٣ - الفنيون :

حتى الآن يقوم بالعمل فى اغلب وحدات الرعاية الاولية مساعدون فنيون تم تدريبهم لمدة ستة شهور بوزارة الصحة . ومن الافضل ان يحل فنيون مؤهلون من خريجى المعاهد الفنية الصحية حتى يمكن الارتقاء بكفاءة العمل .

سادسا : إن فلسفة الرعاية الاولية ترتكز على أن وحداتها - حيثما وجدت هى مكون عضوى لهذا المجتمع الذى تخدمه . وعليها أن تتطور إلى أن تصبح عاملا مؤثرا فى تطوير المجتمع ذاته . ولا يتحقق ذلك إلا بانتمائها الى المجتمع المحلى ، وأن على هذا المجتمع أن يشارك فى أعمال هذه الوحدة بالتخطيط والمشاركة المسئولة فى الادارة والتوجيه ، وتحمل مسئوليات المشاركة فى التمويل وغيرها .

ولعل تجربة الوحدات المجمعة فى الخمسينات - والتى بنيت على أساس التنمية الشاملة الصحية والاجتماعية والزراعية والتعليمية - كانت رائدة فى ذلك إلا أنه لم يكتب لها النجاح ، لأنها فى تقدير هذه الدراسة كانت سابقة لتطبيق الحكم المحلى .

وبعد التغير الكبير وتواجد الحكم المحلى والتوسع فى اختصاصاته أصبحت الأمور ممهدة لإعادة النظر فى فلسفة الخدمة الشاملة مرة أخرى ، والتى بدونها لايمكن تحقيق تنمية صحية حقيقية .

على أن الأمر يتطلب ان تكون هذه الوحدات نابعة من المجتمع الذى تخدمه وتدار بمعرفته ، وأن تقتصر واجبات السلطات الصحية على وضع المعدلات وأسس العمل ، والمساهمة فى توفير الافراد ، وتقديم الدعم المالى والعينى ، والمشاركة فى الإشراف والتوجيه الفنى .

متطلبات التطور

تكلفة الاستثمار :

أوضح تعداد عام ١٩٨٦ أن عدد السكان قد بلغ ٥٠,٤٥٥ مليون ، منهم ٥٦,١٪ فى الريف و٤٣,٩٪ فى الحضر ، أى حوالى ٢٨,٢٥٥ مليون فى الريف و٢٢,٢٠٠ مليون فى الحضر .

وحيث تشير التوقعات الى أن عدد السكان سيصل الى حوالى ٧٠ مليون عام ٢٠٠٠ ، وبافتراض ثبات نسبة سكان الريف الى سكان الحضر - فمن المتوقع عام ٢٠٠٠ أن يكون توزيع السكان فى الريف ٣٩,٢٠٠ مليون ، وفى الحضر ٣٠,٨٠٠ مليون .

ومن أجل المحافظة على وحدة ريفية لكل عشرة آلاف من السكان ، فان المطلوب توافره عام ٢٠٠٠ هو ثلاثة آلاف وتسعمائة وحدة تقريبا ، يتوافر منها حاليا ألفان وخمسمائة ، أى ان المطلوب انشاؤه هو الف وأربعمائة وحدة ، وحيث إن تكلفة الوحدة حاليا هى مائة الف جنيه ، فإن المطلوب توفيره حتى عام ٢٠٠٠ هو مائة وأربعون مليون جنيه .

وفى الحضر وحتى يمكن توفير مركز حضرى لكل خمسين الفا من السكان فإن المطلوب عام ٢٠٠٠ هو توفير ستمائة مركز حضرى ، والمتوافر منها حاليا هو مائة فقط ، لهذا فالمطلوب انشاؤه هو خمسمائة مركز ، وتكلفة المركز الواحد هو أربعمائة ألف جنيه ، أى أن المطلوب تقريبا هو مائتا مليون جنيه .

وبهذا يكون إجمالى المطلوب توافره هو ثلاثمائة وأربعين مليون جنيه تكلفة استثمارية حتى عام ٢٠٠٠ ، يضاف إلى ذلك ضرورة تطوير الوحدات الريفية القائمة من حيث ترميم مبانيها واضافة بعض التوسعات الضرورية لها ، مثال ذلك عدم توافر غرفة لحفظ السجلات وغرفة لخدمة طبيب الاسنان ، وتقدر هذا التكلفة فى المتوسط بعشرة آلاف جنيه للوحدة ، فيكون المطلوب هو خمسة وعشرون مليون جنيه أخرى .

القوى العاملة :

نفرض هذه النسب لكل عشرة آلاف مواطن :

عدد	المطلوب حتى عام ٢٠٠٠
٣ طبيب	٢١,٠٠٠ طبيب
٥ ممرضة	٣٥,٠٠٠ممرضة
٢ فنى معمل / مساعد معمل	١٤,٠٠٠ فنى معمل
٢ مراقب صحى / ملاحظ صحى	١٤,٠٠٠ مرقب صحى
٢ كاتب / فنى تسجيلات	١٤,٠٠٠ كاتب
٤ عامل	٢٨,٠٠٠ عامل

الرعاية المتخصصة

كان عدد الاسرة المتاحة عام ١٩٥٠ هو ٣٥,٧٤٤ سرير بمعدل ١٧,٥ سرير لكل ١٠,٠٠٠ نسمة وارتفع عدد الاسرة فى ١ / ١ / ١٩٨٧ الى ٩٨,٣٤٤ سرير بمعدل اقل من سريرين لكل الف من السكان .

وتشير الاحصاءات الى أن توزيع هذه الطاقة السريرية هو على الوجه التالى :

٤٢,٦ ٪ وزارة الصحة ووحداتها

١٤,٩ ٪ مستشفيات جامعية

٢,٧ ٪ الهيئة العامة للتأمين الصحى

٣,٢ ٪ المؤسسات العلاجية

٤ ٪ هيئة المستشفيات والمعاهد العليا

١,٥ هيئات اخرى

١ ٪ وزارات اخرى

٨,١ ٪ قطاع خاص

واذا حاولنا تحليل هذه الارقام فإننا نلاحظ :

– أن الطاقة السريرية فى غير وزارة الصحة هى فى الغالب مستشفيات عامة ، حيث إن القليل منها يمكن ان يصنف بأنه وحدات متخصصة .

– أما الطاقة السريرية المتاحة من خلال وزارة الصحة ففيها ٩٥١٣ سرير بين ٤١ مستشفى عام ، وعدد ١٥,٩٥٥ سرير موزعة بين ١٥٠ مستشفى مركزى . اما باقى الاسرة فهى فى وحدات متخصصة مثل الصدر والحميات والنفسية والرمد وغيرها . كما ان هناك ٩٠٥٩ سرير فى القطاع الريفى .

– أن نسبة إسهام القطاع الخاص فى الأسرة المتاحة هى ٨,١ ٪ فقط . ويلاحظ أن هذه النسبة لاتشمل العيادات التى بها ٤ أسرة فأقل ، حيث ان القانون رقم ٥١ لسنة ١٩٨١ والخاص بتسجيل الوحدات الصحية أعفى مثل هذه الوحدات من التسجيل كمستشفيات .

وعلى كل فإن القطاع الخاص الطبى رغم أهمية حجمه ، إلا أن إسهامه فى بناء المستشفيات والوحدات مازال محدودا .

– أن المستوى الثانى والثالث للرعاية الصحية لا يتمثل فقط فى المستشفيات بالاسرة ، بل إن جزءا هاما منها يتمثل فى وحدات ليس بها أسرة ، وتمثل فى القطاع الحكومى مستوصفات الصدر والعيادات النفسية وعيادات الرمد وغيرها . كما يمثلها فى القطاع الخاص العيادات الخاصة بالاخصائيين وكذلك بعض المنشآت كوحدات العرض بالاشعة والمعامل الخاصة . كما يشمل ايضا بعض العيادات التخصصية والتابعة للهيئة العامة للتأمين الصحى .

هذا عن تحليل البيانات بشكل اجمالى ، وإذا حاولنا دراسة هذا القطاع من ناحية الوظيفة وحسن الاداء ، فإننا نلاحظ الآتى :

– لايوجد حتى الآن نظام للتحويل الى المستشفيات وعياداتها الخارجية ، إذ تمثل ظاهرة التوجه مباشرة إلى العيادات الخارجية بالمستشفيات غالبية المترددين عليها ، حيث بلغ عدد المترددين على العيادات الخارجية بالمستشفيات العامة والمركزية عام ١٩٨٦ حوالى ٢٠,٣٨٦,٠١١ مواطن فى الوقت الذى بلغ فيه مرضى الدخول فى نفس العام ٨٩٣,٤٠٥ مواطن ، وفى الوقت الذى بلغ فيه عدد المترددين على عيادات الرعاية الاولية ثلاثين مليونا فقط .

– تشير احصاءات وزارة الصحة الى ظاهرة انخفاض إشغال الأسرة فى كثير من ايام السنة حيث تبلغ نسبة الاشغال من ٤٠– ٦٠ ٪ فقط . وفى مستشفيات الهيئة العامة للتأمين الصحى كانت نسبة الإشغال فى العامين ٨٥ ، ١٩٨٦ هى ٦٥ ٪ . وحتى فى مستشفيات القطاع الخاص والاستثمارى توجد نسبة إشغال منخفضة لأسرة هذه المستشفيات . يحدث هذا فى الوقت الذى لاتكاد تتوافر فيه نسبة سريرين لكل الف مواطن شاملة المستشفيات العامة والمتخصصة والقطاع الريفى .

★ – متوسط اقامة المريض مازال مرتفعا – خاصة فى مستشفيات وزارة الصحة ، وهى ظاهرة كثرت الشكوى عنها منذ فترة طويلة . وتعود أهم أسباب إطالة مدة الاقامة إلى الفحوص التى تجرى للمريض بالقسم الداخلى وكان من الممكن اجراؤها بالعيادة الخارجية ، او تلوث الجروح بعد اجراء الجراحة . وهما سببان يجب التحكم فيهما .

– انعدام الاسس الاقتصادية فى ادارة المستشفيات ، حيث يتم تعيين العاملين بصفة مركزية – كما يخصص لكل مستشفى موازنة للمصروفات الجارية (الباب الثانى) طبقا لمعدلات لاتمت الى الواقع بصلة ولكن حسب ما هو متاح من الميزانية .

– ضعف البنود المخصصة للصيانة والاحلال مما يعرض بعض التجهيزات والمرافق والمبانى للتآكل والانهيار رغم تكلفتها العالية .

– سوء توزيع العمالة حيث يلاحظ ان عدد الاطباء المقيمين ، خاصة فى المستشفيات العامة ، يصل احيانا الى مرة ونصف او مرتين لعدد الممرضات .

– إهمال تسجيل البيانات الخاصة بالمريض أو الخاصة بأنشطة المستشفى ككل ، مع اهمال حفظ الملفات بطرق علمية لامكانية استرجاعها عند دخول المريض لمرة ثانية أو أكثر .

* – سوء توزيع الموارد على محافظات الجمهورية ، فبينما يصل معدل الاسرة الى ٤,١ لكل الف من السكان فى بورسعيد ينخفض هذا المعدل الى سرير واحد لكل الف من السكان فى محافظة قنا ، ونفس الشىء بالنسبة للتجهيزات الخاصة حيث تستأثر القاهرة بعدد ٨ وحدات علاج بالكوبالت وعدد ٢ وحدة علاج بالسيزيوم المشع وكذلك الاسكندرية بوحدتين كوبالت ووحدة سيزيوم ، فى حين لايوجد فى باقى محافظات الجمهورية الا ثلاث وحدات اخرى فى كل من طنطا والمنصورة واسيوط . ونفس الظاهرة فى توافر وحدات التشخيص بالاشعة المقطعية بالحاسب الآلى ، حيث يتوافر بالقاهرة ١٤وحدة وبالاسكندرية وحدتان وكل من الغربية واسيوط وحدة واحدة .

اسس التطوير :

– ان بداية تطور الرعاية المتخصصة هى تطوير الرعاية الاولية . فكلما اكتمل تطوير الرعاية الاولية لتعالج الغالبية العظمى للحالات الصحية ، وامكن ايجاد نظام تحويلى من مستوى الى آخر – قل الضغط الشديد على المستويات التخصصية واستطاعت ان تقوم بعملها بكفاءة .

– ان المتاح من الطاقة السريرية محدود بطبيعته وأن إمكان التوسع فى هذه الطاقة محكوم بعاملين :

× التكلفة العالية حيث بلغت تكلفة السرير الواحد ما بين مائة الف ومائة وخمسون الف جنيه حسب مستوى الرعاية .

× الاتجاه الآن هو رعاية الحالات المرضية بقدر الامكان فى وحدات الرعاية الاولية او فى مراكز متخصصة بدون أسرة وهذا الاتجاه يتنامى فى البلاد المتقدمة .

– انه من أجل المحافظة على حد أدنى سرير لكل ألف مواطن فمعنى ذلك أنه مطلوب توفير أربعين الف سرير حتى عام ٢٠٠٠ ، ومن المتوقع أن يكون عشرة آلاف منهم من مستوى الرعاية الثالث ، بتكلفة السرير مائة وخمسين ألف جنيه أى بإجمالى مليار ونصف مليار جنيه ، وثلاثون ألف سرير من مستوى الرعاية الثانى بتكلفة السرير مائة الف جنيه أى بإجمالى تكلفة ثلاثة مليار جنيه .

أى أن اجمالى التكلفة السريرية المضافة تصل إلى أربعة مليارات ونصف مليار جنيه ، ومن المتوقع أن تتحمل الدولة غالبية هذا المبلغ حيث لاينتظر أن يساهم القطاع الخاص بأكثر من ١٠ ٪ .

ولما سبق الاشارة اليه من تدهور المستشفيات القائمة ، فإنه أصبح من الضرورى تطوير هذه المستشفيات القائمة حتى يمكن اداء الخدمة بشكل جيد . والتطوير المطلوب فى المجالات الآتية :

أ – المرافق والمبانى :

– تطوير العيادة الخارجية لتصبح مكانا مريحا للانتظار .

– تحديث المرافق (المطبخ – المغسل – المصاعد) .

– دهان المستشفى عامة واصلاح اى كسور أو تلف فى الابواب والشبابيك ... الخ .

ب – التجهيزات :

– تحديث تجهيزات التشخيص طالما كان ذلك ضروريا قبل قسم الاشعة والمعامل .

– اضافة وسائل التشخيص الحديثة والتى ثبتت فائدتها من الموجات فوق الصوتية والمناظير .

– تحديث غرف العمليات والعناية المركزة والتعقيم المركزى وقسم الطوارىء .

جـ – فى الادارة :

– ادخال اسس الادارة الاقتصادية وحسابات التكلفة والعائد .

- العناية بنقطة التسجيل وضرورة ملء البيانات وتحليلها وبحثها والاستفادة منها فى إدارة المستشفى .

- ضرورة تشكيل لجنة فنية بالمستشفى عليها مراجعة نشاط المستشفى ككل وبشكل جماعى ولاتترك هذه المهمة لرؤساء الاقسام فقط .

د- فى الافراد :

حيث توجد حاجة ملحة لتدريب الافراد على مختلف نوعياتهم وذلك لاكتساب المهارات اللازمة لاداء العمل بشكل جيد من ناحية وبكفاءة اقتصادية من ناحية اخرى .

وبتقدير ان تكلفة التطوير للسرير الواحد فى حدود عشرين الف جنيه . وحيث ان اسرة المستشفيات العامة والمركزية بوزارة الصحة تبلغ ٥٢ الف سرير - فيكون اجمالى تكلفة التطور حوالى خمسمائة مليون جنيه لهذه المجموعة من الاسرة فقط .

ومن المهم العمل من الآن على كيفية الاستفادة مستقبلا من الاسرة المخصصة للامراض الصدرية والحميات وهى حوالى خمسة عشر الف سرير . ومن المنتظر أن يحدث تحسين كبير فى حالات الدرن ، وكذلك حالات الحميات ، وان الاحتياج لهذه الاسرة بالضرورة سيتناقص ، وأن تعالج الحالات المحدودة مستقبلا فى اقسام المستشفيات العامة .

لهذا فمن الضرورى الاستفادة من هذه الاسرة ، وتحويلها مستقبلا وتدريجيا الى :

- مستشفيات للامراض النفسية .
- أو مستشفيات لعلاج امراض الشيخوخة .
- أو تحول الى مستشفيات عامة .

ويمكن الاستفادة منها مستقبلا فى كل هذه المجالات .

أما مجموعة اسرة النظام الريفى وعددها تسعة آلاف سرير ، فقد بدأت وزارة الصحة من سنوات فى تحويل بعضها الى مستشفيات قروية . ومن الضرورى تقييم هذه التجربة واذا ثبت نجاحها يمكن تحويل باقى الوحدات إلى مستشفيات قروية . على أن يتم التوسع فى عدد الأسرة بانشاء اسرة جديدة فى المساحات الخالية من ارض هذه الوحدات .

التأمين الصحى

صدقت مصر على الاتفاقيات الدولية الثلاث الخاصة باصابات العمل والصادرة فى عام ١٩٢٥ ، إلا أن أول قانون صدر بشأن التعويض عن إصابات العمل لعمال الصناعة والتجارة كان القانون ٦٤ لسنة ١٩٣٦ .

وفى سنة ١٩٤٣ صدر القانون رقم ٨٦ بشأن التأمين الصحى الاجبارى عن حوادث العمل ، وعهد الى شركات التأمين الاهلية بتنفيذ أحكام القانون ٦٤ لسنة ١٩٣٦ مقابل اشتراكات معينة يؤديها اصحاب الاعمال .

وفى عام ١٩٥٠ صدر القانون ١١٧ وهو أول قانون يحدد الامراض المهنية ويحدد التعويض عن الاصابة بها .

وفى عام ١٩٥٩ صدر القانونان ٩١ ، ٩٢ بشأن التأمينات الاجتماعية ، وقد حدد القانون الاول مسئولية صاحب العمل لتوفير خدمة طبية بما فيها خدمات الاخصائيين فى المنشاة التى بها أكثر من خمسمائة عامل والخدمة على مستوى الممارس العام ، والمنشاة التى يزيد عدد العمال بها عن مائة عامل ويقل خمسمائة . أما المنشاة التى يقل عدد العاملين بها عن مائة فيلتزم صاحب العمل بتوفير وسائل الاسعاف لهم فقط .

وفى عام ١٩٦٤ صدر القانونان ٦٣، ٧٥ بشأن التأمينات الاجتماعية وشملت أحكام التأمين الصحى ضد المرض .

ثم صدر القرار الجمهورى ٣٢٩٨ بنقل اختصاصات التأمين الصحى المنصوص عليها فى القانون ٦٣ لسنة ١٩٦٤ من الهيئة العامة للتأمينات الاجتماعية الى الهيئة العامة للتأمين الصحى .

وفى عام ١٩٧٥ صدر القانون رقم ٣٢ والقانون رقم ٧٩ وهما يمثلان القاعدة الاساسية للمنتفعين بالتأمين الصحى لدى الهيئة العامة للتأمين الصحى .

ويشمل القانون رقم ٧٩ الفئات التالية :

– العاملون المدنيون بالجهاز الادارى للدولة والهيئات العامة والمؤسسات العامة والوحدات الاقتصادية التابعة لها . وغيرها من الوحدات الاقتصادية بالقطاع العام .

– العاملون الخاضعون لاحكام قانون العمل ويستثنى من ذلك عمال المقاولات والشحن والتفريغ .

– المشتغلون بالاعمال المتعلقة بخدمة المنازل فيما عدا من هم داخل المنازل الخاصة .

– ارباب المعاشات والاسر .

وطبقا لهذا القانون يدفع المشترك ١٪ من مرتبه ، كما يدفع صاحب العمل ٣٪ من المرتب ، وتقدم الخدمة بالكامل من قبل الهيئة .

ويشمل القانون رقم ٣٢ لسنة ١٩٧٥ العاملين المدنيين بالدولة ، وفى هذا القانون يدفع المشترك ٠,٥ فى المائة من قيمة المرتب ، وتدفع الدولة ١,٥ فى المائة من المرتب ، وتضاف بعض الرسوم عند طلب الخدمة وكذلك للدواء بواقع ٢٥ ٪ وبحد اقصى جنيه .

وقد بدأ تطبيق التأمين الصحى عام ١٩٦٥ فى الاسكندرية وكان عدد المنتفعين فى هذا العام ١٤٠ الف منتفع ، وتزايد هذا العدد حتى وصل فى العام الماضى (١٩٨٦) الى ٣,٣٨٨ مليون منتفع .

وبلغت نسبة المنتفعين من العاملين بالحكومة ٨٣٪ ، ومن العاملين فى القطاع العام والخاص ٢٩٪ وذلك من المستهدف حسب القانونين السابقين .

كما قامت الهيئة برعاية اصابات العمل وبلغ عدد المنتفعين من هذه الخدمة فى ١٩٨٦ حوالى ٦,٨٧٧ مليون منتفع . وبلغ عدد المنتفعين من اصحاب المعاشات والارامل والاسر ١٦٤ الف منتفع عام ١٩٨٦ .

ومن خلال تجربة الهيئة العامة للتأمين الصحى ، يمكن أن يحسب لصالحها أثر كبير فى تطوير الخدمة الصحية .

– فهى التى أدخلت ، ولأول مرة فى مصر ، نظام تسلسل الخدمة الصحية من الممارس العام الى الاخصائى الى خدمة المستشفى ثم أخيرا العلاج بالخارج لبعض الحالات التى لايتوافر علاجها بمصر .

– واوجدت الهيئة نظاما دقيقا للمنتفع المؤمن عليه ، بدءا من قيده لدى عيادة الممارس العام مع تتبـــع حالته لدى المستويات الاخرى للخدمة .

– كما ادخلت نظاما احصائيا راقيا يمكن منه التعرف على نوعيات الامراض المنتشرة ونسبة ضراوتها وتوزيعها حسب النطاق الجغرافى للفروع .

– ونظرا لأن الهيئة هى هيئة اقتصادية ، بالاضافة لوظيفتها الاجتماعية ، فقد عنيت بحساب تكلفة الخدمة لكل من القانونين المطبقين وإجمالها على مستويات الخدمة المختلفة ، كما عنيت بتحديد تكلفة خدمة الدواء سواء خارج المستشفى أو داخلها وكذلك الاجهزة التعويضية . ويمكن أن يقال إن البيانات المتوافرة لدى الهيئة هى افضل بيانات إحصائية متوافرة فى مصر .

– كما وضعت الهيئة انماطا للخدمة من واقع تجربتها ، تعتبر الاولى فى مصر ومثال ذلك نسبة المنتفعين للممارس العام والاخصائى فى مختلف فروع الطب واسرة المستشفيات والتمريض والصيادلة وحتى القوى الادارية . وهذه الانماط يمكن الاسترشاد بها عند تقييم الخدمة التأمينية وحساب التكلفة المتوقعة.

وفى المقابل عانت الهيئة من ظروف سلبية كثيرة عاقت نموها وتغطيتها لشرائح اكبر من المجتمع ، فعند صدور قانون الهيئة عام ١٩٦٤ كان من المفروض ان تغطى الهيئة كل القوى العاملة فى مصر والتى حددها القانون خلال ١٣ عاما اى فى عام ١٩٧٧ ، ولكن حتى الآن تغطى نصــف هذه القــوى العاملة . ويمكن اجمال هذه السلبيات فى الآتى :

– ضعف الوعى التأمينى عموما فى مصر مما ادى الى عزوف الكثير ممن ينطبق عليهم القانون من الاستفادة بمزاياه وذلك بالرغم من

الجهد الكبير الذى بذلته الهيئة لشرح مزايا التامين الصحى خلال لقاءات عديدة مع هؤلاء العاملين فى مواقع عملهم والحوار مع قياداتهم النقابية .

– وجود بدائل اخرى لتوفير العلاج ممثلة فى نظم التعاقدات سواء مع المؤسسات العلاجية بالقاهرة والاسكندرية أو لدى القطاع الخاص . او توافر خدمة خاصة لبعض العاملين حتى فى القطاع العام . وللاسف فان المزايا التى تقدمها مثل هذه الانظمة لاترقى بالضرورة الى مستوى خدمات الهيئة ولكنها اكثر جاذبية خاصة للمستويات العليا من الادارة والقيادات النقابية .

– فضلت الهيئة أن تكون منافذ الخدمة الخاصة بها ملكا لها وتديرها بمعرفتها ، لأنها تستطيع من خلال ذلك التحكم فى توفير المعدلات الضرورية للخدمة ، كما أنها تستطيع أن تتحكم فى الانفاق دون فاقد أو إسراف . وهو منطق مقبول فى ظروف هيئة اقتصادية المفروض فيها أن تكون مصروفاتها فى حدود إيراداتها ، ولكن هذا كان عائقا أمام انطلاق الهيئة فى تغطية شرائح اكثر من المجتمع ، واضطرت الهيئة – مع التوسع فى التطبيق فى بعض المحافظات – إلى تأجير بعض الاسرة من المستشفيات الحكومية وغيرها .

– نظرا للظروف الاقتصادية التى سادت مصر بعد حرب ١٩٦٧ فقد قل – الى حد كبير – الدعم والتامين الذى توافر فى البداية للتامين الصحى وتوسيع نطاقه . وليس ادل على ذلك من ان العاملين بالجهاز الادارى بالدولة لم يطبق عليهم القانون بشكل واسع الى عام ١٩٧٥ . وعند صدور القانون رقم ٢٣ الزمت الدولة كرب عمل بحصة ١,٥٪ فقط والعامل بحصة ٠,٥ ٪ ، على ان يتحمل المنتفع بعض التكاليف مقابل الخدمة .

– إن تحديد نسب الاشتراك فى القانونين ٧٩، ٣٢ لسنة ١٩٧٥ ذلك التحديد الذى اصبح لايمثل الواقع نظرا للخلل الكبير بين الاجور والاسعار خاصة فى السنوات العشر الاخيرة – كان له اثره البالغ على المسئولين فى الهيئة ، حيث تخوفوا من عدم القدرة على الوفاء بالتزاماتهم تجاه المنتفعين ، ولهذا لجأت فى بعض الاحيان الى احتواء التكلفة على حساب مستوى الاداء مما انعكس بشكل سلبى على سمعة الهيئة .

– كان لدخول بعض اصحاب المعاشات فى التأمين الصحى أثره المضاعف لدى المسئولين على الهيئة . ففى الوقت الذى بلغ متوسط مشاركة صاحب المعاش مبلغ اربعة جنيهات سنويا ، بلغت تكلفة المنتفع من هذه القيمة ٤٣,٧ جنيه عام ١٩٨٠ ووصلت الى ٦٦,٦٩٥ جنيه عام ٨٥ / ٨٦ .

– الارتفاع المطرد فى تكلفة المنتفع وخاصة فى القانون رقم ٧٩، حيث كانت أربعة جنيهات سنة ١٩٦٥ ارتفعت إلى ١٦,٢٧١ جنيه سنة ١٩٨٠ ثم الى ٢٨,٨٣٤ جنيه سنة ١٩٨٦ .

وبالرغم من الجهد الذى بذلته الهيئة لاحتواء التكلفة للحد الذى طرح معطيات سلبية كما سبق الاشارة اليه ، إلا ان التكلفة فى ازدياد مطرد .

ولكن الذى يثير التساؤل هو أن تكلفة الدواء تمثل ٥٠٪ من اجمالى التكلفة وهى نسبة عالية جدا بكل المقاييس ، حيث إن هذه النسبة فى الدول المتقدمة تتراوح بين ١٠– ٢٠٪ فقط .

الفريق الطبى

شهدت مصر نموا كبيرا فى القوى البشرية الصحية فى القرنين الاخيرين ، فقد كانت فى مصر كلية طب واحدة لفترة اكثر من قرن من الزمان ، ثم فى عام ١٩٥٠ كانت هناك ثلاث كليات فقط ارتفعت الآن الى

ثلاث عشرة كلية ، وكان عدد الخريجين عام ١٩٥٠ هو ٣٦٠ خريجا ارتفع فى السنوات الاخيرة الى ما بين خمسة آلاف وسبعة آلاف خريج .

كذلك كان عدد الاطباء البشريين المسجلين عام ١٩٥٠ هو ٤٧٩٧ طبيبا ،وصل عام ١٩٨٠ الى ٤٣٥٠٩ ،وعام ١٩٨٦ الى ٨٠٤١٩ .

وافتتحت اول كلية طب اسنان عام ١٩٢٥ ، وكان عدد الخريجين عام ١٩٥٠ تسعة اطباء ، ووصل عدد كليات طب الاسنان الى خمس كليات الآن ، وبلغ عدد الخريجين ٧٥٢ طبيبا سنويا اى أن العدد تضاعف خلال ثلاثين سنة ٨٣ مرة .

وافتتحت أول كلية صيدلة عام ١٩١١ ، وكان عدد الخريجين عام ١٩٥٠ ، ٧٠ صيدليا وارتفع عدد الكليات الى ٦ وعدد الخريجين الى ١٤٤ صيدليا .

وافتتح اول معهد فنى طبى فى امبابة عام ١٩٣٨ ، وكان عدد الخريجين عام ١٩٥٢ هو ٣٨ فنيا واصبح عدد المعاهد ستة وارتفع عدد الخريجين الى ١٥٠٠ خريج ، وازداد عدد الشعب من شعبة واحدة عند الافتتاح الى ٧ شعب حاليا ، وازدادت مدة الدراسة من ثمانى شهور الى عامين تنتهى بدرجة دبلوم فوق المتوسط ، وأضيفت سنة تخصصية أخرى عام ١٩٨١ .

وافتتحت اول مدرسة قابلات عام ١٨٢٨ بأبى زعبل ، ثم تقرر تعليم التمريض فى عام ١٨٩٢ الى نظام الحكيمات خمس سنوات دراسة ، ثم أدخل بعد ذلك نظام مساعدة المرضة سنة ونصف ومساعدة المولدة ، واخيرا استقر تعليم التمريض على المدارس الثانوية الفنية وهى ثلاث سنوات بعد الاعدادية . وافتتح اول معهد عالى للتمريض بالاسكندرية عام ١٩٥٤ واصبح الآن ستة معاهد للتمريض على مستوى الجمهورية .

وكان عدد المرضات المسجلات عام ١٩٥٠ هو ١٠٤٦ ممرضة وبلغ عام ١٩٨٠ نحو ٥١,٨٣٥ ممرضة وعام ١٩٨٦ نحو ٦٩,٨٠٥ممرضة .

وهذه الارقام كلها من التسجيل التراكمى بوزارة الصحة . وتشير الدراسة الى الدلالات الآتية :

– أن التوسع فى أعداد القوى البشرية الصحية ظل مطردا ولكن بشكل محدود حتى عام ١٩٦٥ تقريبا ، حينما بدأت زيادة عدد الخريجين تباعا خاصة فى الاطباء واطباء الاسنان والصيادلة . اما التمريض فان الزيادة الكبيرة فى الأعداد كانت فى عام ١٩٧٥ وما بعدها مع تخرج اول دفعة من المدارس الثانوية الفنية للتمريض .

– ان تزايد أعداد الخريجين وخاصة فى الاطباء والصيادلة واطباء الاسنان اتخذ شكلا غير سوى . وقد نوه مؤتمر التعليم الطبى الاول بالفيوم عام ١٩٧٨ الى هذه الظاهرة الا ان تناقص القبول فى هذه الكليات لم يبدأ بشكل جدى الا عام ١٩٨٣ .

– ان المقولة التى سيطرت على بعض المخططين والمسئولين الصحيين ، وهى الوصول الى نسبة عالية من الاطباء الى السكان مجاراة لبعض الدول المتقدمة – لم تعد صادقة على اطلاقها وهى صالحة فى حدود معينة . وهناك مثالان يوضحان ذلك :

أ) نسبة الاطباء الى السكان فى هولندا حوالى اربعة اضعاف نسبة الاطباء الى السكان فى النرويج ، ولايوجد دليل واحد يشير الى ان الحالة الصحية فى هولندا افضل منها فى النرويج .

ب) فى سريلانكا انخفض عدد الاطباء فعلا فى الفترة بين ١٩٥٠ – ١٩٨٠ ، وفى نفس الوقت تحسنت الحالة الصحية بين المواطنين . ومعنى ذلك ان تحقيق نسبة معقولة من الاطباء الى المواطنين هو الضرورة الوحيدة ، اما الزيادة عن ذلك قد تكون ضارة .

جـ) ان العمل الصحى والطبى مرتبط بالضرورة بتوافر منشآت صحية ، وانه فى الوقت الذى حدث الازدياد الكبير فى أعداد القوى العاملة – نقصت الى حد كبير المنشآت الصحية الجديدة على كافة مستويات الخدمة .

– من اخطر الظواهر التى صاحبت هذا النمو هى الخلل الكبير فى تركيب الفريق الصحى حيث وصلت نسبة الاطباء الى المرضات الى اكثر قليلا من طبيب الى ممرضة (حوالى ٨ أطباء الى ٧ممرضات)

وذلك عام ١٩٨٦ ، فى الوقت الذى تصل فيه هذه النسبة إلى طبيب لكل خمس أو عشر ممرضات فى اغلب الدول ، بل لقد وصلت النسبة فى السويد الى طبيب لكل عشرين ممرضة .

– فى الوقت الذى زادت فيه عدد كليات الطب إلى ١٣ كلية ، زاد عدد المعاهد الفنية الصحية إلى ٦ فقط ، وهذا الوضع أدى إلى ان كثيرا من الاعمال التى يفترض أن يقوم بها الفنى المؤهل ، أصبح يقوم بها الأطباء .

كما تشير الحاجة الى ضرورة توافر تخصصات فنية اخرى فى المعاهد الفنية الصحية . وعلى سبيل التحديد :

أ) هناك ضرورة لانشاء شعبة لفنى وقائى الاسنان وهو الذى يقوم بالاعمال الوقائية اللازمة فى طب الاسنان خاصة فى مستويات الرعاية الاولية ، وهى اعمال يقوم بها امثال هؤلاء الفنيين فى جميع انحاء العالم .

ب) توجد ضرورة لتوفير فنى توزيع ادوية – حيث ان الادوية الآن اغلبها مجهز التعبئة ومن غير المعقول ان يقوم بتوزيع هذه الادوية صيدلى مؤهل أو ان يستهلك ٢٥٪ من وقت الطبيب اذا قام هو بذلك كما تشير احدى الدراسات .

جـ) فنى طوارىء اسعاف ، ويقوم بهذا العمل حاليا خريجو المدارس الثانوية للاسعاف ويتدربون عليه ثلاث سنوات بعد الاعدادية ، الا ان هذا الخريج يصلح فقط للقيام ببعض الاسعافات الاولية وهو غير مؤهل للحفاظ على الحياة حتى يتم نقل الحالة الى المستشفى ، والمطلوب أن يعد أمثال هؤلاء إعدادا علميا جيدا لمدة عامين بالمعاهد الفنية الصحية ، وأن يكونوا من حملة الثانوية العامة حتى يمكنهم استيعاب أصول هذه المهنة .

– فاذا انتقلنا الى إعداد الفريق الصحى نجد ان التعليم – عامة – مقتصر على المستشفيات الجامعية وهذا قصور واضح ، حيث ان مايتعرض له الطالب فى هذه المستشفيات يختلف كثيرا عن الاحتياجات الفعلية للخدمة ، ولهذا اصبح من الضرورى ان يمتد التعليم الى حيث تقدم الخدمة فعلا حتى يكتسب الطالب الخبرة الواقعية فى وقت مبكر ، وان يلم بالمشاكل الصحية وكيفية التعامل مع الناس والمجتمعات المختلفة .

– إن صناعة الصحة هى صناعة كثيفة العمالة بطبيعتها ، وأن الانفاق على القوى البشرية فى الصحة يمثل ٧٠٪ من جملة الانفاق غير الاستثمارى (الجارى) وأن هذه النسبة وصلت فى وزارة الصحة الى ٦٠٪ سنة ١٩٨٠ .

ولايجب لبلد كمصر التى يتم التعليم فيه بالمجان ان يصل الانفاق على العاملين الصحيين الى مثل هذا الرقم .

وهذا يترتب عليه أن كثيرا من الأعمال التى يفترض أن يقوم بها المرضات أو الفنيين ، أصبح يقوم بها الاطباء ، مع أن تكلفة تعليم الطبيب اضعاف تكلفة تدريب الممرضة أو الفنى .

– فاذا انتقلنا الى الدراسات العليا نجد مثلا ان وزارة الصحة ترسل حوالى الفى طبيب سنويا للتخصص فى فروع الطب الإكلينيكية المختلفة وعدد قليل منهم هو الذى يتخصص فى فروع الصحة العامة .

أما تخصص الممارسة العامة / طب الاسرة كما سبق أن أشارت الدراسة فهو يقتصر ايضا على أعداد قليلة فى كليتى طب قناة السويس والاسكندرية . وحيث إن هذا المستوى هو الذى يستوعب اغلب الخريجين ، لذلك أصبحت هناك ضرورة ملحة لإيجاد وسيلة تسمح بتدريب أعداد كبيرة على هذا التخصص . وسبق ان اقترحت الدراسة بديلين هما : اما درجة دبلوم فى جميع الكليات أو التوسع فى درجة الزمالة العامة .

وتتطلب درجة الدبلوم بالضرورة إنشاء أقسام للممارسة العامة / طب الاسرة بكليات الطب المختلفة ، وحيث إن هذه الكليات غير مؤهلة لانشاء هذه الأقسام ، لهذا فمن الضرورى التركيز على درجة الزمالة العامة والتى تدرس حاليا مع كلية واحدة هى طب القاهرة ، وذلك بالتوسع فى تدريسها مع الكليات المختلفة ، وحيث يمكن من خلال هذا البرنامج تأهيل

حوالى خمسمائة طبيب سنويا .

ونفس الشيء بالنسبة للتمريض حيث يوجد حوالى ١٤ تخصصا بالمستشفيات الجامعية ولكن لايوجد تخصص لمرضة رعاية أولية / صحة عامة ، وسبق الاشارة الى ضرورة توافر هذا التخصص بالمعاهد الفنية الصحية .

الوعى الصحى

اهتمت السلطات الصحية فى مصر بإيصال المعلومة الصحية السليمة إلى الجمهور منذ اوائل القرن الحالى . وكان ذلك عن طريق الملصقات فى الأماكن العامة مثل محطات السكك الحديدية ومكاتب البريد والمكاتب الحكومية . وكانت هذه الملصقات تتركز أساسا على الأمراض المتوطنة والمعدية مثل البلهارسيا والرمد ومكافحة الذباب وغير ذلك .

وكانت الارشادات الصحية تكتب على أغلفة الكراريس فى المدارس فى محاولة لادخال مفهوم الوقاية لدى التلاميذ من الصغر .

وكانت هذه الوسائل تعتمد أساسا على إمكان القراءة . وفى ظل الانتشار الكبير للامية كان العائد بالضرورة محدودا .

ثم أدخلت وزارة الصحة سيارات الثقافة الصحية وهى مجهزة بآلة عرض سينمائى ، حيث تقدم بعض الأفلام الخاصة بالوقاية من الامراض ، وذلك فى تجمعات المواطنين فى القرى وفى الاسواق والموالد وغيرها من التجمعات ، وكانت هذه الوسيلة اكثر تقبلا لدى الجمهور .

إلا أنه مع التوسع فى وسائل الاتصال الجماعى وهى الاذاعة والتليفزيون والصحافة - وما لهذه الوسائل من انتشار كبير لدى المواطنين - كان من الضرورى استخدام هذه الوسائل فى رفع الوعى الصحى لدى المواطنين .

كما أقامت الوزارة المتاحف المختلفة بالمحافظات حيث تعرض فيها نماذج عن تركيب جسم الانسان ووظائفه المختلفة وتكوين الغذاء الصحى ثم نماذج لبعض الامراض الشائعة وكيفية الوقاية منها وكذلك للحشرات الناقلة للامراض ، وهى مفتوحة للجمهور لكن اغلب المترددين عليها هم من طلبة المدارس .

وبالرغم من هذه الجهود إلا أنه يلاحظ الآتى :

- رغم التحسن فى نسبة انتشار الامية - حيث انخفضت فى تعداد ١٩٨٦ الى أقل قليلا من ٥٠ ٪ - إلا أن نسبة الانتشار فى المرأة لازالت عالية حيث تبلغ ٦١,٢ ٪ ، والخطاب الصحى موجه اساسا الى المرأة الام للعناية بنفسها وبأطفالها .

وبدخول وسائل الاتصال الجماعى - وخاصة التليفزيون والاذاعة - اصبحت هاتان الوسيلتان هما الاقوى فى توصيل المعلومات الصحية للمواطنين . ولكن استخدامها فى مجال الصحة يلاحظ عليه :

أ) المادة المقدمة فى الغالب على شكل حديث من احد الاطباء المعروفين فى تخصصه وهذه الطريقة - وهى التى تتخذ شكل المحاضرة المباشرة - ليست الطريقة المثلى للاتصال بالجمهور المتلقى . كما ان المادة المطروحة فى الغالب تتصل بمشاكل اكلينيكية متخصصة وتهم قطاعات محدودة من الجمهور ويغلب عليها الشرح العلمى المتخصص وكانها محاضرة فى كلية الطب أو مدرسة تمريض .

ب) البرامج المقدمة قصيرة ومجزأة حيث تكدس المعلومات دون تحديد اولوية حول المشكلة المطروحة مما يفقد البرنامج فاعليته فى رفع الوعى الصحى .

جـ) عندما ادخل التليفزيون أخيرا (الاعلان) فى البرنامج الصحية مثل مشروع معالجة الجفاف حقق تقدما اكبر ، الا انه فى بعض هذه الاعلانات يهتم بالمشكلة التى يتصدى لها احيانا على حساب معلومة صحية خاطئة .

وقضية الوعى الصحى يجب أن تعالج على الاسس الآتية :

- ان الانسان العادى هو أكثر الناس مسئولية ومحافظة على صحته وصحة اولاده اذا تلقى المعلومة والتوجيه الصحيح . وانه من هذا المنطلق على السلطات الصحية توصيل اكبر قدر من المعلومات والارشادات الصحية للمواطنين خاصة عبر اجهزة الاتصال الجماعى .

- ان مجموعة الامراض المعدية وامراض سوء التغذية تتطلب بالضرورة تعاون المواطنين فى حماية انفسهم ومن ثم اصبح واجبا ضرورة توصيل المعلومات الصحية لهم بأسلوب شيق يتقبلونه .

- ان السلطات الصحية عليها ان تعلم الناس بحادثة انتشار المرض وان تطلب منهم المعونة - خاصة فيما يتصل بالاكل والشرب والنظافة الشخصية . وهنا تجدر الاشارة إلى أنه يجب التفرقة بين القرار السياسى والقرار الصحى . ففى حالات انتشار الكوليرا فى الفترة الاخيره كان هناك نوع من القرار السياسى بعدم الاعلان خشية تأثر التصدير . ولكن فى المقابل نفقد تعاون المواطنين فى التزامهم بالسلوك الصحى السليم فى مثل هذه الحالات .

- ان الاعلام أو الاعلان الصحى هو فى الواقع عملية تسويق خدمة اجتماعية وهو بهذا المنظور يختلف عن تسويق السلع وهو علم حديث حتى فى الدول المتقدمة . ويعتمد فى الاساس على اقناع الناس بطلب الخدمة الاجتماعية المطروحة ، ومن ثم كانت طريقة الحديث المباشر أو شكل المحاضرة ليست بالضرورة هى انسب الاشكال ولعل الافضل منها هو إعداد الرسالة للمتلقى بحيث تظهر وكأنها له شخصيا .

- ولايقتصر الاعلام الصحى على ايصال المعلومة الصحية فقط ، بل من مهامه ايضا التعريف بالخدمات الصحية المتاحة ودعوته للاستفادة منها ، وان يشعر المتلقى انه سيلقى الرعاية اللازمة .

- هناك دور كبير للفريق الصحى فى توصيل المعلومات الصحية وتغير السلوك الى الافضل وذلك بالحديث المباشر ، ليس فقط مع من يترددون على الوحدات ولكن إلى الناس فى منازلهم وأماكن عملهم .

وطريقة الاتصال المباشر من أكثر الطرق أهمية ، حيث ان الاتصال هنا مباشر وليس عبر وسيط .

نظم المعلومات الصحية

عرفت مصر نظم التسجيل والاحصاءات الصحية منذ وقت طويل . وقد اهتمت هذه النظم فى البداية بتسجيل المواليد والوفيات والامراض المعدية خاصة الطاعون والكوليرا والتيتانوس وغيرها . ثم تطورت نظم التسجيل لتشمل الوحدات والافراد والتزايد المطرد فى نوعية الامراض .

وقد اعتمد الجهاز الصحى فى تسجيل البيانات على الوحدات الطبية المتاحة (وحدات - مستشفيات - معامل ...الخ) ثم يقوم بتجميعها وتبويبها على مستوى المحافظة ، وفى المستوى المركزى (وزارة الصحة) يتم تحليل هذه البيانات وتحويلها الى معلومات .

وفى الفترة التى كانت وزارة الصحة تملك وتدير المنشآت الصحية التابعة للدولة فى اغلبها (٩٧٪) كان من الممكن تجميع البيانات على مستوى الدولة بشكل مباشر . الا انه مع تفتيت الجهاز الصحى الحكومى الى جهات وهيئات مستقلة - اصبحت عملية تجميع البيانات على مستوى الدولة عملية شاقة وتتم عادة بمعرفة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء وذلك على فترات - مما يصعب معه توافر صورة كاملة عن الحالة الصحية أو الموارد الصحية المتاحة امام صاحب القرار .

وبالاضافة الى هذه الظاهرة ، فإن المتابع للبيانات والمعلومات الصحية يمكن أن يلحظ عليها الآتى :

- طول الوقت الذى تستغرقه عملية تسجيل البيانات بالوحدات

الطبية لحين تحويلها الى معلومات ذات معنى بمعرفة الاجهزة الحكومية بالوزارة ، وينتج عن ذلك عدم متابعة المسئولين لتطور الحالة الصحية اولا بأول ، وان القرار المتخذ لايمثل بالضرورة الاحتياجات الفعلية لحظة صدوره .

– يغلب على البيانات المجمعة ظاهرة التفكك وعدم الاكتمال بخلاف احتمال عدم توافر الدقة والجدية . مثال ذلك البيانات عن الامراض المعدية حيث تتم من خلال المسجل لدى مستشفيات الحميات فقط ، وبمعنى أخر انها بيانات قاصرة لاتشمل جميع الحالات التى تعرضت للامراض المعدية .

كذلك تتم بيانات ضراوة الامراض من واقع المترددين على المستشفيات العامة المركزية وعياداتها الخارجية – وهى وان كانت تصلح كعينة الا انها لا تمثل حجم المشاكل المرضية المختلفة – كما انه لاتوجد وسيلة لمعرفة نشاط القطاع الخاص رغم تعاظم دوره فى الخدمة الصحية .

– لاتتوافر وسيلة لنشر المعلومات بشكل منظم خاصة للقيادات المسئولة على مستوى الوزارة أو المحافظة . وعادة ما تحفظ هذه المعلومات لدى مركز التوثيق والمعلومات بالوزارة لحين طلبها من احدى الجهات .

– لايوجد تقرير سنوى منتظم يشمل كافة الانشطة الصحية . والجهة التى لديها مثل هذا التقرير المنتظم هى الهيئة العامة للتأمين الصحى (تقرير المتابعة السنوى) .

– تسير سلسلة البيانات فى اتجاه واحد من الوحدات الطرفية الى مديريات الصحة ثم الوزارة ولايوجد نظام للتغذية المرتدة للوحدات الطرفية أو المستوى الوسيط – مما يحرم هذه المستويات من التعرف على بياناتها بعد معاملتها فى شكل معلومات ذات معنى .

– الجهة الرسمية المنوط بها البيانات الحيوية هى الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، وعادة ما يستغرق صدور هذه البيانات عدة سنوات مما يفقدها فاعليتها وفائدتها فى اصدار القرار فى الوقت المناسب .

ولكل هذه الاسباب أصبحت هناك ضرورة ملحة لتطوير نظم المعلومات بحيث تصبح أداة فعالة فى ادارة الخدمة الصحية بكل مستوياتها وخاصة المستويات المحلية والوسيطة ، وأن تصبح المعلومات مكونا رئيسيا للنشاط الصحى من أجل التطور والتقدم . وترتكز عملية التطوير على المحاور الآتية :

– تحكم دقيق فى مدخلات البيانات مرتكزا على محددات مسبقة للمخرجات المطلوبة .

– ان تتوافر لدى الجهاز سهولة التعامل به ومعه .

– ان يتم تحويل البيانات الى معلومات مفيدة وذات معنى فى وقت محدد .

– سهولة وسرعة تناول المعلومات من المكونات المختلفة للجهاز الصحى وخاصة بين الجهات المنتجة لها والجهات المستفيدة منها .

– القدرة على تخزين المعلومات واسترجاعها فى وقت قصير .

– ان يكون كل ذلك متوائما مع الجهاز الصحى ومكوناته وواضعا فى اعتباره احتمالات التطوير فى المستقبل .

وتوافر جهاز معلومات صحية يرتكز على هذه المحاور ، سيتيح للجهاز الطبى ككل قدرة اكبر على الحركة ومواجهة التحديات التى يتعرض لها بشكل علمى دقيق ، ويتيح على وجه الخصوص :

– الترابط بين مكونات القطاع الصحى (وزارة الصحة – التأمين الصحى – المؤسسات العلاجية – الجامعات ... الخ) بحيث يصير جهد هذه المكونات بشكل مشترك ويكمل كل منها الآخر بدلا من الوضع الحالى والذى يعمل فيه كل من هذه المؤسسات وكأنه لاعلاقة له بالآخر .

– يسمح بإمكان تحريك الموارد الصحية من وحدات أسرة أو افراد داخل المكون الواحد أو من مكون الى الآخر طبقا لما تمثله السياسة العامة وطبقا للاحتياجات الفعلية لكل مكون أو جزء منه .

- يتوافر لدى صاحب القرار على أى مستوى معلومات دقيقة وذات معنى وهى بالضرورة حديثة تعكس الواقع ، وبذلك يكون فى وضع يسمح له باتخاذ القرار السليم وفى الوقت المناسب .

- توافر قاعدة من البيانات يمكن من خلالها قياس تطور الحالة الصحية وما تحقق من تقدم ، واذا لم يتحقق تقدم فى بعض اجزائها يمكن التعرف على اوجه القصور بسرعة وتصويب الخطأ .

- هذه القاعدة من البيانات هى ايضا القاعدة العلمية للبحوث الطبية سواء كانت بحوثا طبية حيوية أو بحوث نظم صحية .

ولقد قام مجلس الصحة عام ١٩٨١ بتجربة هامة فى هذا المجال ، فقد درس المجلس الحالة الصحية وحدد النشاط الصحى فى ٢٧ برنامجا ، واعتمد نظام المعلومات الذى اقترحه المجلس ، وتمت تجربته فى ذلك الوقت تاسيسا على الآتى :

- التقسيم الادارى فى مصر يعتمد على القرية كوحدة اساسية فى الريف والشياخة فى المدينة . وان كل مجموعة قرى تكون مركزا اداريا . وكل مجموعة شياخات تشكل قسما أو حيا .

- ان حجم البيانات المطلوبة على مستوى المركز الادارى من الكثرة بحيث لايمكن التعامل معها يدويا فى وقت معقول .

- انه مع التطور التكنولوجى وتوافر الميكروكمبيوتر اصبح من الممكن توفير احد هذه الاجهزة على مستوى المركز والتعامل مع كم البيانات المتاحة وتحويلها الى معلومات فى ايام محدودة .

- اختار مجلس الصحة تسعة برامج رأى ان لها الاولوية وجرب ذلك فى محافظة الفيوم وبنتائج مشجعة للغاية .

- وفى مشروع بحثى آخر جرب نفس المنهج فى محافظة الاسماعيلية مع ادخال تطويرات وتحسينات عليه ، وكانت ايضا النتائج مشجعة .

وبذلك يمكن تطوير نظم المعلومات فى مصر وبمساعدة الوسائل التكنولوجية المتقدمة ، بحيث يتوافر لمثل هذا الجهاز المقومات السابق الاشارة اليها .

وينبغى إعطاء هذه التجارب السابق عرضها التقويم الجاد فاذا ما ثبتت مزاياها فان المصلحة تقتضى ضرورة تعميمها ، ليس فقط على مستوى البرامج السابقة بل على اتساع البرامج السبع والعشرين والتى تغطى النشاط الصحى كله . خاصة وان تكلفة الانشاء لاتتعدى مليون ونصف مليونا جنيه و أن تكلفة التشغيل لاتتعدى الف جنيه فى المتوسط للوحدة الواحدة .

والمحور الثانى للمعلومات هو الحصول على المعرفة العالمية ويتم ذلك اساسا من الحصول على الدوريات العلمية اولا باول وان تكون متاحة للمطلعين . ولعل مكتبة وزارة الصحة التى تحوى ١٧٤ دورية بشكل منتظم تعتبر من افضل المراجع المتاحة للمطلعين .

ثم كانت الشبكة القومية للمعلومات والتى تمت عن طريق اكاديمية البحث العلمى ونواتها القومية فى وزارة الصحة والتى كان لها دور واضح إذ يستفيد منها عدد كبير من الباحثين ، إلا أنه فى المقابل يلاحظ قصور فى هذا الصدد يتمثل فى الآتى :

- اقامت وزارة الصحة مركز تكنولوجيا العلوم الطبية بالروضة وجهزته بأحدث التجهيزات حيث لديه القدرة الكبيرة لانتاج الكلمة المطبوعة والمسموعة والمرئية ولكن الاستفادة متواضعة جدا .

- فى الوقت الذى تتوافر فيه مكتبة جيدة على مستوى الوزارة ، الا أن توافر المكتبات على مستوى مديريات الصحة والوحدات لايزال قاصرا ومحدودا .

- لاتوجد حتى الآن دورية طبية مصرية منتظمة . ومايصدر عن الجمعية الطبية المصرية وعن الجامعات وغيرها هو محدود وغير منتظم واغلبه يهتم بالبحـوث اللازمة للترقية ولايعنى بالمشاكـل الصحية الاساسية .

ولقد اصبح من الضرورى اصدار مجلة طبية منتظمة على أسس اقتصادية اى ان تطرح للبيع ، حيث تشير الدلالات الى إمكان تسويقها

خاصة مع تضاعف أعداد الاطباء عاما بعد عام . ومن الممكن اصدار هذه المجلة عن طريق احدى المؤسسات الصحفية ، وكل منها قادر على تمويل واصدار مثل هذه المجلة .

– من الممكن ايضا انتاج افلام فيديو كاسيت والكاسيت وان يسوق تجاريا وبنفس الاسلوب – أو ان يتحول مركز تكنولوجيا العلوم الطبية الى شركة تجارية وتدار على اسس اقتصادية سليمة .

ادارة الخدمة الصحية

قضية الادارة هى قضية مثارة فى مختلف الانشطة المصرية ، سواء كانت انشطة انتاج ام انشطة خدمات .

وسبقت الاشارة الى انه مع تنامى الجهاز الصحى وانتشاره اصبحت عملية تقديم الخدمة الصحية عملية معقدة عالية التكلفة ، سواء التكلفة الاستثمارية أو التكلفة الجارية . وانه تبعا لذلك انتشر تعبير صناعة الصحة فى السنوات الاخيرة لكى يعبر بحق عن ضخامة هذا الجهاز من ناحية وعن ضرورة استخدامه بكفاءة تعادل ماينفق عليه من استثمارات ومصروفات جارية من ناحية أخرى .

واذا اخذنا محافظة متوسطة الحجم مثل محافظة اسيوط وطبقا لبيانات مركز المعلومات والتوثيق بوزارة الصحة (بيانات الحالة فى ١٩٨٦/١/١) ، فاننا نجد ما يتبع وزارة الصحة فقط (لايشمل الجامعة والتامين الصحى والجهات الحكومية الاخرى والقطاع الخاص) على النحو الآتى :

١- ١١٩٤ سرير – مستشفيات عامة ومركزية

٢- ٦٢٥ سرير – نوعى (حميات ، رمد ، صدر)

٣ – ٤٨٧ سرير – قروى (مستشفيات قروية ومجموعات صحية)

٤ – ١٧ مكتب صحى

٥ – ١٤ وحدة رعاية طفل

٦ – ١٢ وحدة صحية مدرسية

٧ – ١٠٠ وحدة ريفية

واذا حاولنا تقدير هذه المنشآت بنصف تكلفتها الحالية ، لقدرت بما لايقل عن مائة وعشرين مليون جنيه .

ويعمل فى وحدات وزارة الصحة فقط وفى نفس المحافظة الفريق الآتى :

– ١٢٨٨ طبيب بشرى

– ٣٤٥ طبيب اسنان

– ٣٨٦ صيدلى

– ٢٤٣٢ ممرضة

وذلك بخلاف الفئات الاخرى من الفنيين والعمالة العادية والاداريين والتى لم يشملها البيان السابق الاشارة اليه .

وهذه الارقام تعطى صورة واضحة عن الكم الهائل من الاستثمارات والتجهيزات والافراد ، والذى يتطلب إدارة على حجم ونوع يتلاءم مع هذه الاستثمارات الضخمة .

ويلاحظ على ادارة الخدمة الصحية السمات الآتية :

– أنها إدارة نشاط جارى ، بمعنى أنه عهد اليها بهذه الوحدات والافراد وأنها تقوم بادارة النشاط اليومى بقدر استطاعتها دون تحديد أهداف قابلة للقياس ودون تحديد أولويات للمشاكل الصحية .

– أنها نادرا ماتستخدم البيانات لمتابعة الانشطة الصحية إلا فى شكل رقمى عام ، مثل (تردد على العيادة الخارجية كذا مليون مواطن) وذلك لغيبة القياس لنتائج العمل ومتابعته على خط بيانى ، حتى يمكن التوقف على مدى تحسن الحالة الصحية .

– انها تتعامل مع المشاكل من منطق رد الفعل وليس التحكم فى

الفعل ، بمعنى أنها تتعامل مع المشاكل الملحة والظاهرة بصرف النظر عن أولياتها . وليس أدل على ذلك من استخدام الموارد المتاحة لقطاع الرعاية الأولية لتغطية تكلفة المستشفيات ، لأن الاخيرة أكثر إلحاحا وأعلى صوتا .

– أن عدد الاطباء المتفرغين للادارة الصحية أقل من ثلث المطلوب ، وذلك لعزوف الاطباء عن التفرغ نظرا لقلة المرتبات ، والاطباء المتفرغون مطلوبون بشدة لادارة هذه الخدمات ، لأن الثقافة فى المجتمع الطبى المصرى تحتم ألا تكون الادارة من غير الاطباء ، وهو واقع يجب أن نتقبله . وقد عهد فى أغلب الحالات لإدارة الخدمة إلى اطباء غير متفرغين بالاضافة الى عملهم الاصلى وعياداتهم الخاصة .

– أن الاطباء المديرين لم يتعرضوا لبرنامج تدريسى فى ادارة الخدمة الصحية – ويوجد برنامج واحد بالمعهد العالى للصحة العامة بالاسكندرية والذى تقدم به هذا العام دارس واحد فقط .

– يلاحظ وجود بعض سلبيات فى إدارة الخدمة الصحية كضعف عدد الاطباء المتفرغين للإدارة الصحية وعدم وجود برنامج تدريبى لهؤلاء وعلى ذلك فإن الادارة بهذا المستوى تمثل عنصرا اساسيا فى ضعف استخدام الاستثمارات المتاحة .

– بالرغم من العوامل الاخرى مثل ضعف التمويل والانفاق وغيره ، والا ان الادارة بهذا المستوى تمثل عنصرا أساسيا فى ضعف استخدام الاستثمارات المتاحة ، والتى تظهر فى شكل التردد على وحدات الرعاية الاولية ، والنسبة المنخفضة فى اشغال الاسرة ، وطول مدة الاقامة ، وانخفاض دورة السرير وغيرها من المؤشرات .

– أن إسناد الادارة لاطباء غير متفرغين يفتح الطريق لتعارض المصالح بين الوحدة الحكومية والعمل الخاص ، وهى شكوى تتردد كثيرا وعلينا ان نواجهها بصراحة .

ولتصحيح هذا الوضع علينا ان نعمل على :

– منح تعويض عادل للاطباء المتفرغين يحفز بعضهم على التفرغ ، وفى دراسة لمجلس الصحة عام ١٩٨٠ قدرت التكلفة لتعويض من يتفرغ بواقع ١٠٠٪ من المرتب كما يسمح قانون العاملين بالدولة وذلك لجميع الوظائف الواردة والمعتمدة من الجهاز المركزى للتنظيم والادارة بمبلغ مليون وربع مليون جنيه فقط ، وقد يقال إن هذا الحافز لايكفى لترغيب الاطباء على التفرغ ، ولكن الواقع يثبت أن هناك عددا من الاطباء لايستهويهم العمل الاكلينكى ، ويفضلون عليه العمل الادارى الطبى اذا ما توفر لهم الحد الأدنى المعقول لمواجهة الحياة .

– إعداد أكثر من مقرر دراسى عال فى ادارة الخدمة الصحية يشتمل على :

– التعريف بمعنى المشروع الصحى (أو البرنامج) .

– كيفية وضعه موضع التنفيذ .

– مراقبة ومتابعة التنفيذ .

– تقويم البرنامج (دوريا وعند انتهائه) .

– الاستفادة من المعلومات والبيانات الصحية عند اتخاذ القرار بل وطلبها لتكون سنده عند اتخاذ القرار .

– التكلفة والعائد الاجتماعى والاقتصادى لأى مشروع صحى .

– التعرف على احتياجات المجتمع الفعلية ومتطلباته وان يكون هذا بعدا اساسيا فى اختيار التكنولوجيا .

– ادارة الفريق الصحى وتدريبه باستمرار .

– علاقاته بالأجهزة الاخرى فى المجتمع سواء كانت اجهزة ادارية أوشعبية وكيفية التعامل معها وحفزها على المساهمة فى الخدمة الصحية ، سواء بالانفاق أو الاشتراك فى تحمل المسئولية ، بدءا من التخطيط وانتهاء بالتقويم .

هذه هى بعض الملامح الأساسية التى يجب أن يلم بها من يعهد اليه بادارة الخدمة الصحية .

وهناك من نجح فى إدارة الخدمة الصحية دون التعرض لدراسة منظمة فى الإدارة الصحية ، وكان اعتمادهم فى ذلك على حسهم الادارى ، إلا أن ماسبق الاشارة اليه من تعقد وتنامى الجهاز الصحى من جهة والتكلفة العالية للخدمة الصحية من جهة اخرى يدعونا الى أن نلم بالادارة طبقا لأسسها العلمية والتى أصبحت من المسلمات حاليا .

المجلس الطبى المصرى

سبقت الإشارة إلى نمو جهاز الخدمة الصحية وامتداده وتعقيده ، مما يستلزم ضرورة ضبط الممارسات الطبية بحيث تلتزم بالقواعد العلمية وتكون فى اطار التقاليد والعرف الطبى ، وأن يكون الخروج عليها أو الانحراف عن جادتها محلا للمحاسبة الرادعة .

وفى وجود هذه الأعداد الكبيرة من الاطباء لايخلو الأمر من قلة منهم تنحرف بالممارسة المهنية ، ولكن غيبة المحاسبة أو ضعفها هى التى تغرى الآخرين باتباع نفس السبل ، وبالتالى قد يصل الامر إلى أن تأخذ الانحرافات المحدودة شكل الظاهرة الضارة .

وحتى الآن تتم المحاسبة بمعرفة النقابات الفرعية والنقابة العامة للاطباء . ولقد كان هذا الوضع سليما عندما كان عدد الاطباء قليلا ، وكان الخروج عن تقاليد وأعراف المهنة والاهمال عملا يستحى منه أى طبيب . ففى هذا الإطار الضيق يعرف الاطباء بعضهم بعضا ، وخروج أى منهم عما تعارفوا عليه هو دائما محل مؤاخذة من الكل .

ومع الازدياد الكبير فى عدد الاطباء ضعفت هذه الرقابة الذاتية من داخل المهنة ، وتآكلت بعض القيم ، وأصبح من اللازم أن يوكل أمر المحاسبة إلى جهاز حيادى قادر على حماية مصالح مستهلكى الخدمة وغير متسلط على مصائر الاطباء ، وأن يحدد بجدية مصالح الاطراف المختلفة ، ويرد الحق الى أصحابه .

ولقد عرفت البلاد المتقدمة وكثير من البلاد النامية هذه الهيئة أو هذا الجهاز منذ سنوات وحقق وجوده استقرارا كبيرا فى التعامل المهنى والالزام بالأعراف والتقاليد والممارسات المهنية الصحية . وفى نفس الوقت حقق لجمهور المستهلكين للخدمة الاطمئنان الى أن حقوقهم محفوظة ، وأنه عند تعرضهم للاستفادة من الخدمة الطبية فإن ذلك يتم وفق قواعد وتقاليد وممارسات . وبمرور الزمن زادت اختصاصات هذا الجهاز – او الهيئة – والتى تعرف فى اغلب البلاد باسم المجلس الطبى ، وعهد اليه بالتسجيل لمزاولة المهنة أصلا ، وذلك حتى يمكنه ايقاف هذا التسجيل أو شطبه نهائيا فى الحالات التى تستدعى ذلك .

كما عهد اليه القانون مهمة التأكد من توافر الحد المطلوب من الكفاءة العلمية فيمن يصرح له بمزاولة المهنة ، وذلك تحسبا لتعرض المواطنين الى ممارسين لاتتوافر فيهم الكفاءة المطلوبة . وتتكون مثل هذه الهيئة أو هذا الجهاز عادة من :

– ممثلين من رجال القضاء .

– ممثلين للمهنة من الاطباء .

– ممثلين لمستهلكى الخدمة .

– شخصيات عامة لها وزنها وتاريخها المعروف بين اوساط المهنة الطبية .

ويصدر تشكيل هذا الجهاز أو الهيئة بقانون يعطيه الاختصاصات والصلاحيات اللازمة لأداء مهامه . كما يصدر تسمية اعضاء المجلس بقرار سيادى (رئيس الجمهورية أو رئيس الوزراء) ومدة عضويتهم للمجلس لفترة متصلة (عادة خمس سنوات) .

وإذا انتقلنا الى حال المهنة فى مصر ، نعتقد أن هناك ضرورة عاجلة لإنشاء مثل هذه الهيئة ، وذلك للأسباب الآتية :

– فى ممارسة المهنة :

تزايدت حالات الخروج عن الممارسات المهنية لأصولها العلمية المعروف بها وعن تقاليدها ، ويمكننا رصد التجاوزات التالية :

– ظاهرة اجراء التدخلات الطبية فى اماكن غير مؤهلة لذلك مثل ماتتناقله الصحف عن اجراء عمليات لاطفال الانابيب داخل شقق ، أو مثل اجراء عمليات الغسيل الكلوى بجوار زرائب الحيوانات .

– الاعلان الرخيص عن الاطباء حيث نرى لافتات الاطباء وقد تجاوزت كل ما تنص عليه لائحة آداب المهنة بل اصبحت هذه اللافتات تعلق على الاشجار واعمدة الانارة فى الشوارع .

– الادعاء عن الاكتشافات الجديدة فى الطب وذلك عن طريق الصحافة وأجهزة الاعلام الجماعى .

– ممارسات طبية لم تتفق المهنة على اقرارها وصلاحيتها مثل الوخز بالابر الصينية أو العلاج بالكيروبراكتيك .

هذه بعض المؤشرات عن الممارسة السيئة للمهنة والتى يدفع ثمنها دائما المواطنون البسطاء والذين اعطوا ثقتهم لمن اساء ويسىء استخدام هذه الثقة .

– التسجيل لمزاولة المهنة :

إذا كانت شهادة الحصول على بكالوريوس الطب والجراحة هى بمثابة إجازة للحاصل عليها على أنه استوفى القدر من المعلومات أو المهارات التى تؤهله لمزاولة مهنة الطب – فإن التسجيل هو الاطار القانونى الذى يسمح بمزاولة المهنة .

ومن الخطأ ان ننظر للتسجيل على أنه مجرد ملء استمارات أو بيانات ، فهو يمثل فى الواقع الالتزام بآداب المهنة فى حدود ماتعارف عليه من أسس علمية وتقاليد وأعراف ممارستها .

ومنذ ابقراط كان القسم الذى عرف باسمه ضرورة لكى يمكن للطبيب ان يمارس المهنة وهذا القسم ما هو إلا تحديد دقيق لاصول الممارسة .

وعملية التسجيل لمزاولة المهنة ليست عملية روتينية – الغرض منها استيفاء ما حدده القانون – بل يتعدى الأمر ذلك الى الالتزام بأداء المهنة طبقا لأسس واضحة ، وأن الخروج على هذه الأسس يستدعى إيقاف هذا التسجيل أو سحبه .

ولذا فان يناط التسجيل بهذه الهيئة المقترحة (المجلس الطبى) اصبح ضرورة حتمية حتى يمكنه ضبط الممارسة الطبية فى إطارها الصحيح ، وأن يكون قادرا على إعمال مايخوله له القانون من ايقاف هذا التسجيل أو الغائه اذا ماحدث ما يستدعى ذلك .

وتثير قضية التسجيل بعدا آخر وهو أن يكون التسجيل مرة واحدة مدى الحياة أم يتطلب الأمر اعادة التسجيل كل فترة زمنية .

وفى البلاد التى أخذت باعادة التسجيل ، كان حافزها على ذلك أن تراكم المعرفة الطبية والذى يزداد يوما بعد يوم يتطلب من الطبيب ضرورة مواكبة هذا التقدم حتى يمكنه أداء الخدمة لمرضاه بكفاءة ، وأن يعطيهم كل ما هو حديث فى المعرفة الطبية ، ومثل هذه البلاد اشترطت لتجديد التسجيل حضور مقررات تدريبية أو تعليمية فى فرع تخصصه ، قدرت فى ساعات محددة لاتقل عنها ، حتى يمكنه إعادة التسجيل مرة أخرى .

ولقد حان الوقت لكى نأخذ بهذا النظام فى مصر حتى تتوافر لدى الاطباء الكفاءة والقدرة على تحمل مسئولياتهم وهم مسلحون بالمعرفة الحديثة ومعطيات العلوم الطبية .

البحوث الطبية

سبقت الاشارة الى دور البحوث الطبية فى تنامى المعرفة وتعاظمها وما ادى اليه من اكتشاف مسببات الأمراض ، ومن ثم الوقاية منها أو التدخل للحد من ضراوتها .

كما سبق التوضيح بأن الدول المتقدمة ترصد مبالغ كبيرة للبحوث الطبية ، حتى أن الانفاق على البحوث الطبية احتل فى الولايات المتحدة الامريكية المرتبة الثانية بعد الانفاق على البحوث العسكرية .

ولو استعرضنا الوضع فى مصر نجد أنه يخلص فى الآتى :

- غالبية البحوث هى فى رسائل الماجستير والدكتوراه فى الكليات الطبية وهى عادة جهد فردى يهتم بالضرورة بجزئية صغيرة أو ظاهرة اكلينكية أو تجربة عقار معين .

- بحوث اعضاء هيئة التدريس للترقية ويغلب عليها نفس الطابع السابق .

- البحوث التى اجريت فى وزارة الصحة - خاصة فى المعاهد البحثية مثل معهد طب المناطق الحارة ومعهد التغذية - ويغلب عليها طابع البحوث الاستقصائية حول ظاهرة انتشار المرض أو تحديد المجموعات الاكثر تعرضا لخطر المرض ونسبة انتشار الامراض .

- مجموعة البحوث التى تمت من خلال تمويل المعونة الامريكية طبقا للقانون ٤٨٠ وعددها ٣٥ بحثا وقد كان اغلبها فى البداية ذا طابع شخصى وفى مرحلة تالية نظمت من خلال مجموعات العمل المشتركة .

- البحوث الصحية من خلال مشروع ترابط الجامعات وعددها ٢٢ بحثا وهى تحمل مزايا وعيوب المجموعة السابقة .

- البحوث التى تنفق عليها الدولة بواسطة اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا وبدأت فى الخطة الخمسية الماضية .

ويتضح من هذا أن المشاركة المصرية فى البحوث الطبية متواضعة وفى بعض الأحيان يغلب عليها طابع استكمال المقومات مثل بحوث الدرجات العلمية أو بحوث الترقية .

ولعل اخطر ما فيها هو هذا الطابع الفردى فى إجراء البحوث والذى يؤدى بالضرورة الى محدودية هذه البحوث وضعفها .

هذا فى الوقت الذى تتوافر فيه فى مصر قاعدة يمكن - إذا توافرت لها المقومات الاخرى - أن تشارك بجدية فى البحث الطبى . وتتمثل هذه القاعدة فى :

- كليات الطب وكليات الصيدلة وطب الاسنان ومعاهد التمريض والمعهد العالى للصحة العامة .

- المراكز البحثية فى وزارة الصحة مثل المعاهد العلمية وهيئة البحوث والرقابة الدوائية وهيئة الامصال واللقاحات ومركز البحوث الحقلية بقليوب .

- اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا والمركز القومى للبحوث والمعاهد العلمية التابعة للاكاديمية .

- الاكاديمية الطبية العسكرية ومراكز البحوث التابعة للقوات المسلحة .

وفى كل هذه المراكز يتوافر قدر لابأس به من الكوادر القادرة على البحث ، وفى الكثير منها تتوافر المؤسسات المجهزة بالقدرة على اداء بحوث جيدة .

ولعل ما يحد من طاقة هذه المراكز على البحث الجيد ما يأتى :

- الكوادر المؤهلة للبحث غير متفرغة لها وعليها ان تقوم بواجبات اخرى مثل التدريس بالاضافة الى اهتمامها بالعمل الخاص .

- لاتوجد خطة واضحة للبحوث الطبية وحتى فى المحاولات الاخيرة لاكاديمية البحث العلمى توافرت هناك مجموعة من مشروعات البحوث ، لها بالقطع اولوية ، ولكنها لم تنتظم فى اطار خطة بحثية متكاملة .

– الانفاق على البحوث عامة والبحوث الطبية منها لايمثل أولوية واضحة فى السياسة العامة للدولة – بل ربما تعتبر ترفا بالمقاومة بالمشاكل الضاغطة على الاقتصاد القومى .

وفى محاولة لتحديد سياسة بحثية سليمة يمكن توجيه البحوث الطبية فى مصر لحل المشكلات الآتية :

– توفير المجموعة الاساسية من الادوية والطعوم وبتكلفة معقولة .

– توفير مجموعة من وسائل التشخيص لأهم الامراض والتى توفر تشخيصا دقيقا فى وقت سريع وبتكلفة معقولة .

– دراسات وبائية تساعد على تحديد العوامل المختلفة والمسببة للامراض والعوامل التى تزيد من خطورة هذه الامراض ، وذلك حتى يمكن إعداد الخطط السليمة لمقاومة هذه الأمراض أو إعداد التدخلات .

– تعظيم فاعلية الجهاز الصحى .

على أن البحوث الطبية وحدها لاتكفى للتحكم فى ظاهرة المرض أو انتشاره ، حيث إن هذه الظاهرة معقدة بطبيعتها ومتعددة الجوانب ، وأنه لكى نحقق فائدة من هذه البحوث فيجب أن تكون ملائمة للتطبيق ومقبولة من الفريق الصحى والذى سيقوم بتطبيقها .

واذا اخذنا مثلا فى نجاح القضاء على وباء الجدرى نستطيع أن نلمس اسباب هذا النجاح فى المقومات التالية :

– استراتيجية ذكية .

– توافر الوسائل الفعالة (لقاح ذو كفاءة عالية واستخدام الابرة المشقوقة) .

– مشاركة واسعة من الناس .

كما أن عائد البحوث يتطلب وقتا نسبيا (١٠ – ١٥ سنة) وهى فترة لايطيقها عادة المسئولون الصحيون والذين يتعجلون النتائج ، ولهذا لايعتمدون كثيرا على البحث العلمى .

وفى المقابل فإن اللجوء إلى حلول سريعة – غير علمية – محفوف بالمخاطر ، وقد يؤدى الى فقدان كثير من الموارد .

وبهذا يتضح أهمية الأخذ بالبحث العلمى فى المشاكل التى يعانيها الوضع الصحى فى مصر ، بل فى زيادة فاعلية الجهاز الصحى .

الدواء والأمصال واللقاحات

بدأت صناعة الدواء فى مصر بإنشاء شركة مصر للمستحضرات الطبية سنة ١٩٣٩ ، ثم تلتها شركة ممفيس وشركة سيد . والتطور العام حدث عامى ١٩٦١ ، ١٩٦٢ . ثم أنشئت المؤسسة المصرية للأدوية والمستلزمات الطبية والتى قامت بدورها بإنشاء شركات الدواء تباعا حتى أمكن تغطية الاحتياجات المحلية بنسبة تراوحت بين ٨٠ – ٨٥ ٪ من الاحتياجات .

ولقد قدر استهلاك الدواء فى مصر بحوالى ٥ مليون جنيه عام ١٩٥٢ مثل الانتاج المحلى منه ١٠ ٪ فقط . وارتفع عام ١٩٨٠ الى ٢٦٦ مليون جنيه ، مثل الانتاج المحلى منه ٨١.٤ ٪ . والمتتبع لصناعة الدواء فى مصر يمكنه رصد الآتى :

– اتخذت عملية الانتاج الاشكال التالية :

أ – الانتاج طبقا للاتفاقيات – اى انتاج الادوية المتعارف عليها عالميا من الشركات المنتجة وذلك فى مقابل اتاوة عن البيع لمدة معينة .

ب – الانتاج من خلال شركات عالمية طبقا لرأسمال مشترك وهى شركات فايزر وهوكست وسويس فارما .

جـ – محاولة انتاج المواد الاولية اللازمة لصناعة الدواء ويتمثل ذلك فى انشاء شركة مصر للصناعات الكيماوية .

د – اعادة التعبئة بمعنى استيراد الادوية فى عبوات كبيرة ثم اعادة التعبئة فى عبوات صغيرة للاستهلاك المحلى .

وفى مجال استهلاك الدواء يلاحظ :

– الارتفاع المطرد فى استهلاك الدواء بما لايتناسب مع الاحتياجات الفعلية للحالات المرضية . فمثلا بلغت نسبة الانفاق على الدواء فى الهيئة العام للتأمين الصحى ٤٠ ٪ من جملة الانفاق فى الوقت الذى لا تتعدى فيه هذه النسبة ١٠ ٪ فى الدول المتقدمة .

– بدراسة استهلاك المجموعات الدوائية المختلفة فى مصر عام ١٩٧٩ كانت كالآتى :

٣٠ ٪ مضادات حيوية

١٦٪ فيتامينات وادوية مقوية

١٣٪ مسكنات وادوية روماتيزم

٨٪ هرمونات

٥٪ ادوية قلب

ويلاحظ على ذلك الانفتاح الكبير فى استهلاك مجموعات الفيتامينات والمقويات والمضادات الحيوية والمسكنات وادوية الروماتيزم – وهو ارتفاع لايبرره على الاطلاق المتطلبات العلاجية للشعب المصرى .

وفى النهاية فإن صناعة الادوية فى مصر تعتمد غالبا على قائمة الادوية الاساسية التى أصدرتها منظمة الصحة العالمية واتفقت الآراء على أنها كافية تماما للوفاء بالاحتياجات الطبية . والمطلوب على ضوء هذه القائمة :

– ان ينتج فيها ما يمكن ان ننتجه بالتخليق .

– ياتى فى المرحلة الثانية الانتاج بنظام الاتفاقيات .

– ثم الاستيراد مباشرة او اعادة التعبئة .

ومن هذا العرض يمكن الاشارة الى :

– ان صناعة المواد الاولية اللازمة لصناعة الدواء لازالت فى مراحلها الاولى وبهذا ستظل صناعة الدواء – وإلى فترة – معتمدة على الإنتاج العالمى للدواء . هذا الوضع يضع صناعة الدواء فى مصر فى حيز الصناعات التابعة . ومن المعروف أن صناعة الدواء فى الشركات العملاقة هى جزء من الصناعات الكيماوية الكبيرة ، وبهذا تتوافر لها المواد الاولية من الصناعة الام . كما يتوافر لها – نتيجة لوضع هذه الشركات – التمويل اللازم للتحديث والتطوير . وعلى ذلك فاذا ارادت صناعة الدواء فى مصر ان تشارك فى صناعة المواد الاولية فلا سبيل لها الا من خلال ارتباط وثيق مع الصناعات الكيماوية المحلية .

– بالنسبة لمجموعات الادوية والتى تستورد فى عبوات كبيرة ويعاد تعبئتها – فمن الافضل ان تقوم صناعة الدواء المحلية بمحاولة انتاجها طبقا لنظام الاتفاقيات . حيث ان المهم فى نظام الاتفاقيات انه يساعد على نقل التكنولوجيا بالحصول على حق المعرفة وهذا يساعد بدوره على تطوير صناعة الدواء فى مصر .

– ان الشركات التى دخلت فى صناعة الدواء فى فترة الانفتاح الاقتصادى لم تقدم صناعة جديدة بل اكتفت بانتاج أصناف أو مركبات ينتجها السوق المحلى قبل ذلك ولكن بأسعار أعلى – مما ساهم فى ارتفاع تكلفة استهلاك الدواء .

الأمصال واللقاحات :

اهتمت مصر بإنتاج الطعوم والأمصال منذ فترة طويلة ، وكانت من اولى دول العالم فى انتاج طعم الجدرى . وتنتج الهيئة العامة للامصال واللقاحات والمواد البيولوجية حاليا الأصناف التالية :

– طعم ال بى . سى . جى .

– الطعم الثلاثى (التيتانوس والسعال الديكى والدفتريا) .

وقد بدأت تجارب الانتاج منذ عام تقريبا . أما طعوم شلل الاطفال والحصبة فهى تستورد من الخارج وبتمويل من هيئة اليونسيف .

كما تنتج الهيئة الامصال الخاصة بالعقرب والثعبان وكذلك مرض الكلب .

وعلى الهيئة أن تضع فى خطتها إنتاج طعمى شلل الاطفال والحصبة وكذلك تحسين إنتاج مصل الكلب .

الممارسات الطبية الشعبية

وهى مجموعة الممارسات الطبية التى يقوم بها افراد من المجتمع بعضهم ورثها كحرف تدرب عليها من الآباء أو الأمهات متوارثة جيلا بعد جيل كالداية ، والبعض الآخر قائم على مسايرة العقائد الدينية وخاصة القديم منها كالغاء الحسد ، والثالث قائم على عقائد ميتافيزقية وخرافية كحلقات الزار والسحر .

وتشير البحوث التى اجريت فى هذا الصدد الى نقاط ثلاث :

– ان العامة لا يرون أى تعارض بين الخدمة الرسمية والممارسات الشعبية ، وأن الممارسات الشعبية لم تؤثر بشكل واضح على توجههم الى الخدمات الرسمية المتاحة .

– أن ممارس الطب الشعبى ، وخاصة الذين يعتمدون على خبرة موروثة ، يمكن اعتبارهم حرفيين مهرة فى مزاولة العلاج .

– أن مدى انتشار المهنة الطبية الشعبية ومدى اعتماد الجمهور عليها يأتى على هذا الترتيب :

– الداية

– حلاق الصحة والتومورجى .

– المجبر

– المشايخ (رجالاونساء)

– العطار

– زيارات أضرحة الاولياء .

ومن الضرورى أن نركز على أمرين هامين :

١– ان بعض الممارسات الطبية الشعبية يعتمد على الخبرة الموروثة .

٢ – ان البعض الآخر يتصل اتصالا وثيقا بما ترسب بوجدان الشعوب من الديانات والعقائد على مر العصور .

٣ – أنه احيانا يكون هناك اختلاط بين النوعين وهو أمر وارد ، نتيجة لما ترسب فى أذهان المواطنين على مدى الاجيال .

ولايعنى هذا اغفال المجموعات الاخرى من الممارسات رغم عدم ارتكازها على أية أسس علمية ، ذلك انه مهما كانت وجهة نظرنا فإن هذا لاينفى وجود هذه الممارسات بين الناس ، ليس فقط فى المجتمعات النامية ولكن حتى فى البلدان المتقدمة .

الداية :

تشير الدراسات الى أن أغلب حالات الولادة فى الريف والمناطق الشعبية بالمدن تجرى بمعرفة الدايات . وبالرغم من ان وزارة الصحة كانت قد أوقفت تصاريح العمل للدايات منذ عام ١٩٦٩ ووفرت مساعدات المولدات المؤهلات لرعاية الام الحامل ومباشرة الولادة ، إلا أن أغلب الامهات فضلن الولادة على أيدى الدايات .

ولعل ذلك يرجع الى الدور الاجتماعى الكبير الذى تقوم به الداية فى مجتمعنا . فبالاضافة إلى قيامها بالتوليد تقوم برعاية الام والمولود حتى اليوم الأربعين للولادة ، وتصف الدواء للشاكيات من الحمل المتأخر أو العقم ، وتساعد الحوامل اللاتى يردن التخلص من الجنين بالإجهاض وتقوم بختان البنات وتعد العروس ليوم زفافها ، وتشرف على اعلان عذريتها . كما أنها تعد السبوع للمولود وهى فى النهاية مصدر هام للاخبار فى القرية .

ويقدر عدد الدايات الممارسات فى مصر بأكثر من عشرة آلاف ، وقد أحسنت وزارة الصحة بإعادة الترخيص لهن عام ١٩٨٣ وذلك بعد إعادة تدريبهن ، وأن يكون عملهن تحت اشراف الوحدات الصحية المعنية .

واغفال دور الدايات ليس من المصلحة فى شىء ، وان وجودهن ودورهن فى المجتمع قائم ، وحيث إن الوضع كذلك فمن الافضل تدريبهن تدريبا جيدا والاستعانة بهن كامتداد للفريق الصحى داخل المجتمع ،

وأن تكون أعمالهن تحت الاشراف من الوحدة الصحية المعنية .

الحلاق :

عهدت إليه بعض المهام الصحية رسميا حتى عام ١٩٦٩ ، وقد كان امثال هؤلاء يتم تدريبهم لمدة شهرين ويعهد اليهم بالتبليغ عن المواليد والوفيات ، وبعضهم فى الحضر تدرب وحصل على شهادة (حلاق اسعاف) واثناء انتشار الاوبئة يستدعون للخدمة ويطلق عليهم (حلاق كربون) ، وقد أوقفت التراخيص لهم نهائيا فى عام ١٩٦٩ ، ولكن بعضهم لايزال يزاول بعض المهام مثل ختان الذكور وإعطاء الحقن فى العضل أو الوريد والغيار على الجروح . ولقد شاركهم فى هذه الأعمال مؤخرا التمورجية الذين يعملون بالوحدات الصحية أو العيادات الخاصة .

المجبر :

هو المارس الشعبى الذى يعالج رضوض العظام وكسورها ويعيد المفاصل المخلوعة الى وضعها الطبيعى .

ويتمتع المجبر بخبرة يدوية جيدة وحساسية عالية فى تحسس العظام والمفاصل . وهو عادة لايتدخل فى تشخيص امراض باطنية أو وصف دواء ، ولكن تتركز خبرته على المشاكل الخاصة بالعظام والمفاصل واستخدام الخبرة اليدوية والجبائر والأربطة فى معالجتها . وبالرغم من عدم وجود ترخيص رسمى للمجبرين إلا أن التردد عليهم كبير — خاصة مع ارتفاع تكاليف العلاج فى مثل هذه الحالات ، مما يعجز عنه كثير من الفقراء .

ومن الملاحظ أن بعض المجبرين اكتسب شهرة واسعة ويزاولون عملا مربحا بكل المقاييس .

العطار :

كان العطار فى ازدهار الحضارة الاسلامية يمثل صفوة الصيادلة فى ذلك الموقف . الا انه مع الدخول فى عصور الانحطاط تغير دور العطار الى ممارسة شعبية بعضها منقول عن المارسات القديمة والبعض الآخر يتصل بالعقيدة أو الخرافات .

والعطار اليوم ولو انه يبيع بعض المستحضرات من البخور والحنة والتوابل وغيرها — الا انه لايزال يعد بعض المستحضرات للعلاج مثل الكراوية للإمساك ، ومنقوع القرض لعلاج نزيف اللثة ، وحبة البركة لعلاج الانتفاخ ، والشيح لطرد الديدان المعوية . كما يقوم العطار بعمل تركيبات وقراطيس مختلفة لعلاج عشرات الامراض . وكثير من العطارين يعتمدون على تذكرة داود الانطاكى فى تحضير علاجاتهم ، سواء من الاعشاب أو المعادن أو غير ذلك .

ولاشك أن للعطار علاقة وثيقة بالأمور الجنسية فهو يصف العقاقير والمستحضرات الموضعية لعلاج الضعف والعجز الجنسى . وسيظل للعطار دور بارز فى الممارسات الطبية الشعبية طالما ظلت المعتقدات الموروثة قائمة ومنتشرة .

وهناك ممارسات شعبية أخرى مثل الكى والحجامة والدفن فى الرمال ، وكلها أيضا من الموروث الشعبى .

وفى النهاية نشير إلى أن دور الممارسات الطبية الشعبية سيظل قائما وإن انحسر بعض الشيء ، وذلك لاتصاله بالتقاليد والعادات والثقافة الموروثة عموما .

ونؤكد ما سبق ان اوضحناه من انه من بين هذه الممارسات عامة يظل مركز الداية مميزا وهاما ، ولعل هذه المهنة هى الأولى بالنظر اليها وتدريبها وضمها للفريق الصحى . أما المهن الاخرى ففى سبيلها إلى زوال تدريجى وبتقدم الممارسات الطبية المبنية على العلم وبتوافر الممارسين المدربين والمؤهلين .

التشريعات الصحية

استخدمت مصر التشريع فى مجال الصحة فى العصر الحديث منذ

عهد محمد على متمثلا فى امر محمد على سنة ١٨١٩ بضرورة عمل تلقيح ضد الجدرى . وصدر اول قانون للتطعيم ضد الجدرى فى ١٨٩٠/١٢/٧ بضرورة تطعيم المواليد ، وأنشئت دفاتر لقيد المطعمين بالاسكندرية سنة ١٨٤٤ .

ومنذ ذلك التاريخ ، صدرت تشريعات متوالية بعضها خاص بالتطعيمات والآخر بالوقاية من الامراض المعدية وبعضها خاص بمزاولة المهنة وأخر لحماية البيئة من التلوث ، كما كان هناك عدد كبير من التشريعات منظما لعملية تداول الاطعمة وحماية المواطنين من الاغذية غير الصحية .

ويلاحظ على هذه التشريعات الآتى :

– تعدد القوانين والقرارات الجمهورية بحيث اصبحت تمثل كما كبيرا مما يؤدى أحيانا إلى التضارب واحيانا اخرى الى آن تضيع المسئولية . ومثال ذلك القوانين المنظمة لتداول الاغذية التى بلغت منذ عام ١٩٤١ سبعة عشر قانونا وثلاثة قرارات جمهورية وسبعة قرارات وزارية ، أى على مدى أربعين عاما صدر هذا الكم الكبير من التشريعات فى مجال واحد فقط هو مجال التغذية .

– تعدد جهات الاختصاص بين الوزارات المختلفة مع عدم تحديد الاختصاصات فى المسئوليات بدقة بين هذه الجهات مما ادى الى تداخل الاختصاصات احيانا وعدم تحديد المسئولية بوضوح احيانا . ومثال ذلك ايضا فى مجال الاغذية نرى الآتى :

أ – وزارة الصحة – وعليها مراقبة الاغذية فى المحلات العامة بواسطة مندوبيها فى المحليات وعليها مراقبة الاغذية الواردة من خلال المنافذ الجمركية .

ب – وزارة الصناعة من خلال هيئة التوحيد القياسى عليها مراقبة جودة الاغذية المصنعة محليا والتأكد من مطابقتها للمواصفات القياسية .

جـ – وزارة التجارة عن طريق الهيئة العامة للمراقبة على الصادرات والواردات – وعليها مراقبة جودة الأغذية المستوردة والمصدرة .

د – وزارة التموين ولها مسئوليتها فى مكافحة الغش التجارى فى الاسواق والتداول السليم للسلع .

هـ – وزارة الزراعة عن طريق مصلحة الطب البيطرى ، وعليها الرقابة على الحيوانات المذبوحة فى السلخانات والمعروضة فى محال الجزارة والرقابة على اللحوم المستوردة بالاضافة الى مسئوليتها عن الامراض المشتركة بين الحيوان والانسان .

و – وزارة الاسكان بالنسبة للاشتراطات الواجب توافرها فى محال ومصانع الاغذية حيث تصدر عنها الاشتراطات العامة الواجب توافرها فى كل نوع بعد الاتفاق مع وزارة الصحة . كما ان مندوبيها فى المجالس المحلية يصدرون التراخيص لهذه المحال بعد العرض على لجنة مشتركة منهم ومن مندوبى وزارة الصحة والعمل فى هذه المجالس .

ز – وزارة العمل عن طريق مندوبيها فى المجالس المحلية فلهم حق التفتيش الدورى على جميع انواع المحال والمصانع بما فيها محلات الاغذية للتأكد من مطابقتها للاشتراطات الواجب توافرها فى هذا الشأن .

وبذلك نرى تعدد جهات الاختصاص فى مجال واحد وهو مجال التغذية ، وليس المطلوب هو توحيد جهة اختصاص واحدة ، ولكن المطلوب هو تحديد مسئولية كل جهة بوضوح كامل .

– تفتقر بعض القوانين للوضوح الكافى والبعض الآخر صدر من فترة طويلة نسبيا تغيرت فيها الظروف مما ادى الى تضارب وعدم فهم وإلى مشاكل اغلبها لم يحل حتى الان . والمثل على ذلك قوانين مزاولة المهنة فقد صدرت هذه القوانين منذ عام ١٩٥٤ وحيث نشأ الآتى :

ا) ثار تساؤل كبير حول مزاولة مهنة التحليل النفسى وهل يقتصر على الاطباء النفسيين ام يشترك فيها ايضا دارسو علم النفس والمؤهلون لذلك .

ب) مزاولة مهنة التحليل بالمعامل وهل تقتصر على الاطباء فقط ام

يمكن ان يزاولها خريجو الصيدلة والعلوم والزراعة والطب البيطرى والذين حصلوا على مؤهلات علمية فى هذا التخصص.

جـ) مهنة الطب الطبيعى ودور خريجى المعهد العالى للعلاج الطبيعى وهل لهم الحق فى مزاولة المهنة باستقلال ام من خلال الاطباء المتخصصين فى الطب الطبيعى .

لكل هذه الاسباب يتطلب الامر اصدار تشريع موحد للصحة ، يشتمل على كل الأنشطة المتعلقة بها ، وعلى شكل فصول تعالج المشكلات بشكل كلى مثل :

– فصل خاص بالامراض المعدية وتحدد الاختصاصات للمستويات المختلفة بالعاملين بالصحة والتبليغ عن الامراض والعزل والتطعيمات ..الخ .

– فصل خاص عن الاغذية يعالج فيها ما سبق عرضه من سلبيات ويحدد الاختصاصات والمسئوليات بوضوح .

– فصل خاص عن مزاولة المهنة فى الطب البشرى والاسنان والصيدلة والتمريض .

– فصل خاص عن البيئة ويحدد اختصاصات السلطة الصحية ودورها ومسئوليتها فى هذا الشأن .

التمويل والانفاق الصحى

إن الدراسات المتاحة عن التمويل والانفاق الصحى فى مصر محدودة للغاية . ويرجع ذلك غالبا الى ما سبق الاشارة اليه من ان النشاط الصحى الحكومى يغلب عليه ما يمكن تسميته "بالنشاط الجارى" بمعنى أن اهدافه غير واضحة والتزاماته غير محددة . ثم غيبة البعد الاقتصادى سواء عند إعداد أو تقويم البرامج المختلفة أو فى الادارة للمنشآت الصحية حتى ذات التكلفة العالية مثل المستشفيات .

والدراسات المتاحة تنحصر فى الآتى :

أولا: دراسات مشروع الخريطة الصحية :

وهما دراستان : الاولى منشورة فى النشرتين ١٠، ١١ من منشورات المشروع وتمت عن عامى ٧٨، ٧٩ والثانية منشورة فى النشرة رقم ١٧ وهى عام ٨١ / ٨٢ . وتتميز الدراسة الثانية بأنها قد شملت محافظتى القاهرة والاسكندرية بالاضافة الى محافظات الجيزة والبحيرة وبنى سويف . كما انها حاولت جاهدة التغلب على سلبيات الدراسة الاولى .

ويمكننا ايجاز نتائج الدراسة فى الآتى :

– انخفاض الانفاق الصحى الى الناتج القومى العام من ٤,٩٤ ٪ عام ٧٨/٧٩الى ٣,٠٣ ٪ عام ٨٠/٨١ .

– انخفاض انفاق الصحى الحكومى الى الانفاق الحكومى العام من ١,٩٢ ٪ عام ٧٨ / ٧٩ الى ١,٣٨ ٪ عام ٨٠/٨١ .

– ان نسبة انفاق (وزارة الصحة والهيئات التابعة لها فقط) بالنسبة للانفاق الحكومى فى الفترة من ٦٦/٦٧الى ٧٥/٧٦ تتراوح بين ٢,٥٪ الى ٣,٩٪ فى بعض السنوات ، مما يؤكد الانخفاض فى الانفاق الحكومى على الصحة منسوبا الى الانفاق الحكومى العام .

– قدرت الدراسة الانفاق الخاص ، واعتمدت فى ذلك على تقديرات الضرائب لدخول الأطباء وأطباء الأسنان والصيادلة ، ثم على مبيعات الدواء فى الصيدليات الخاصة ، وأن تكلفة الفرد فى الانفاق الصحى . الخاص هى ١١.٨٦٤ جنيه وفى الانفاق الحكومى ٩.٢٤٨ جنيه ، وبذلك يكون اجمالى تكلفة الفرد فى الانفاق الصحى الكلى ٢١.١١٢ جنيه .

والدراسة بذلك بذلت جهدا كبيرا فى الوصول الى الانفاق الصحى . والأرقام التى وصلت اليها فى الانفاق الحكومى بشكل عام هى ارقام سليمة الى حد كبير . الا ان تقديراتها فى القطاع الخاص اعتمدت على تقديرات الضرائب بالنسبة لدخول الاطباء وغيرهم . وقد وصلت فى

النهاية إلى ان الانفاق الكلى للفرد هو ٢١,١١٢ أى اعلى من متوسط تكلفة المنتفع بالتأمين الصحى للقانون ٧٩ لسنة ٧٥ من نفس العام وهو ١٦,٢٧١ جنيه . كما ان الدراسة اغفلت عاملين هامين :

- التكلفة على الممارسات الطبية الشعبية رغم اهميتها .
- التكلفة غير المباشرة مثل تكلفة الانتقال للانتفاع بالخدمة وتكلفة التغيب عن العمل بسبب المرض .

ثانيا : دراسة أعدت للوكالة الدولية للمعونة الامريكية بالقاهرة . وقد اعتمدت على بيانات مشروع الخريطة الصحية الا انها اكدت الانخفاض المتوالى فى نصيب الصحة من الانفاق الحكومى العام واضافت اليه انه بحساب التضخم والزيادة فى الاسعار فان الانخفاض الحقيقى اكثر مما تشير اليه الارقام .

ثالثا : دراسة اعدت للوكالة الدولية للمعونة الامريكية بالقاهرة وقد عنيت اساسا باليات الميزانية فى القطاع الصحى ، وقد خلصت الى ان نظام الميزانية يتسم بالآتى :

- التعقيد الادارى .
- فقدان الترابط بين المؤسسات .
- استقلالية الوحدات التحتية .
- غيبة التنسيق الوظيفى .
- التنظيم اللامركزى .
- التخطيط بالتراكم العددى .
- ضعف الرقابة .

ومن الملاحظ ان هذه العيوب لاترجع الى الميزانية وحدها ، بل هى عيوب النظام الصحى ككل ، وربما هى نفس العيوب فى النظام الادارى المصرى بشكل عام ، وأن الميزانية ما هى إلا تعبير عن هذه العيوب .

ووسائل تمويل الخدمات الصحية ثلاث :

- من الموارد السيادية للدولة (ضرائب وجمارك وخلافه) وهو ما تعارف عليه بالخدمة المجانية .
- من خلال اشتراكات محددة تدفعها مجموعات كبيرة من المواطنين بشكل نظام تأمينى وهو نظام التأمين الصحى .
- الدفع مقابل الخدمة وهو ان يتحمل المواطن التكلفة عندما يدهمه المرض .

والشىء المميز فى مصر هو انه قلما يعتمد المواطن على احد هذه النظم ، فهى كثيرا ما تتداخل فى بعضها البعض . ومن الملاحظ أن كثيرا من المواطنين يلجأون غالبا الى طريقة الدفع مقابل الخدمة فى أمراضهم البسيطة . فاذاما ارتفعت التكلفة مثل إجراء جراحة كبيرة مثلا فان بعضهم يلجأ للقطاع الحكومى واذا ما ارتفعت التكلفة اكثر مثل علاج فشل كلوى أو علاج بالخارج فان الغالبية العظمى تلجأ للقطاع الحكومى .

وعلى العموم يلاحظ على التمويل والانفاق الصحى الآتى :

- الانخفاض المستمر فى الانفاق الحكومى على الخدمات الصحية .
- تعاظم دور القطاع الخاص فى الخدمة .
- تغطية التأمين الصحى تسير ببطء شديد .
- حوصر المواطنون بين خدمات حكومية ضعيفة وغير قادرة وبين تكلفة علاج خاص عالية . وقد لجأ المواطنون الى بعض الحلول الجزئية منها المستوصفات الملحقة بدور العبادة ومنها تجزئة التكلفة بين الدفع المباشر وبين استخدام الوحدات الحكومية ما امكن ذلك .
- فى نفس الوقت الذى يقل الانفاق الحكومى ، تستخدم الدولة مواردها بشكل غير سوى حيث ينفق الكثير على مستويات الخدمة العالية التكلفة مثل المستشفى التخصصى بعين شمس والقصر العينى ومعهد ناصر وغيرها . وفى نفس الوقت يقل الانفاق بصفة مستمرة على مستويات الرعاية الاولية .

– تختلط الاولويات نظرا للضغوط المختلفة . فمثلا ينفق على حالات الغسيل الكلوى اضعاف ما ينفق على مقاومة البلهارسيا بالرغم من قناعة الجميع بأن عمليات الغسيل الكلوى ليست علاجا فى ذاتها وانما هى فقط اطالة حياة المريض لعام او عامين كما تشير احصائيات المجالس الطبية .

– انه نظرا لسياسة تكليف الخريجين (اطباء – اطباء اسنان – صيادلة – ممرضات – فنيين) ارتفع الانفاق فى الباب الاول من الميزانية من ٤٣٪ سنة ١٩٥٠ الى ٦٠ ٪ سنة ١٩٨٠ ، وانخفض الباب الثانى من ٥١ ٪ الى ٣٤٪ فى نفس العامين .

وتشير محصلة هذا العرض الموجز الى ضرورة تصحيح الانفاق الصحى . ويقترح لذلك الخطوط التالية :

– إعادة تصحيح المسار وذلك بزيادة الانفاق الصحى تدريجيا لكى يصل الى ٧٪ من الانفاق الحكومى العام بحلول عام ٢٠٠٠ ثم يزداد الى ١٠٪ مع اوائل القرن القادم .

– مشاركة المواطنين فى تكلفة الخدمة الصحية عن طريق التامين الصحى ، حيث يدفع المواطنون اشتراكا معينا مقابل الحصول على الخدمة . وبالتالى فلا مفر من التوسع فى تطبيق التامين الصحى على شرائح عريضة .

– ان يعاد النظر فى أوليات الانفاق الحكومى بحيث يوظف القدر الكافى منه الى الرعاية الاولية . وفى قطاع المستشفيات يفضل تشغيل المستشفيات القائمة بكفاءة عالية قبل انشاء مستشفيات جديدة .

– ان الانفاق على الدواء والذى وصل الى ٤٠ ٪ فى التامين الصحى مثلا لايتمشى مع المعدلات العالمية المتعارف عليها حيث لاتزيد تكلفة الدواء عن ١٠٪ فى اغلب البلاد المتقدمة وهذه قضية تتطلب الحل الفورى .

معطيات الواقع الصحى

إذا حاولنا فى ايجاز تحديد قسمات الواقع الصحى فى مصر من خلال هذه التجربة الطويلة ، وما وصل إليه الامر حاليا – فإننا نستطيع استخلاص المؤشرات التالية :

أولا : ان الدولة بشكل عام – ممثلة فى وزارة الصحة ووحدات الحكم المحلى والجامعات وهيئة التامين الصحى والمؤسسات العلاجية – تدير الجزء الاكبر من الموارد الصحية .

– فهى تمتلك وتدير ٩١,٩ ٪ من الطاقة السريرية المتاحة .

– وهى تمتلك وتدير كل وحدات الرعاية الأولية .

– وهى تمتلك وتدير الجزء الاكبر من قطاع الدواء .

– وهى تمتلك وتدير المؤسسات التعليمية المختلفة من جامعات الى معاهد ومدارس .

وهذا لاينفى الدور الذى يقوم به القطاع الخاص ، فهو يمتلك ويدير ٨,١ ٪ من الأسرة المتاحة ، بخلاف الاسرة الملحقة بالعيادات والتى نص عليها القانون رقم ٥١ لسنة ١٩٨١ . كما يمتلك ويدير ٢١,٠٠٠ عيادة ومنشأة خاصة ، وستة آلاف صيدلية وعدد كبير من عيادات طب الاسنان .

وتشير دراسة الخريطة الصحية عام ٨١/٨٢ الى أن إنفاق الفرد فى القطاع الخاص بلغ ١١,٨٦٤جنيها فى مقابل ٩,٣٤٨ جنيها انفاقا حكوميا .

إلا أن دور القطاع الخاص فى مصر يتميز عنه فى بلدان أخرى ، حيث إن الاطباء وأطباء الاسنان يعملون بالحكومة ولهم عياداتهم الخاصة

فى نفس الوقت . وهم يعتمدون فى دخولهم على العمل الخاص نتيجة لضعف الاجور بشكل عام .

وسبق الاشارة الى أن الوحدات التابعة للدولة تتسم بضعف الفاعلية لأن التردد على وحدات الرعاية الاولية محدود ، ونسبة إشغال الأسرة فى وحدات وزارة الصحة تتراوح بين ٤٠ – ٦٠ ٪ وفى التأمين الصحى ٦٥ ٪ ، ومدة اقامة المريض أطول من المعدلات المتعارف عليها .

ثانيا : لايوجد نظام فى مصر يصنف المواطنين على اساس دخل الفرد او الاسرة . وتشير الدراسات المتاحة فى هذا الشأن الى أن الأسر الواقعة عند حد الفقر او تحته تتراوح بين ٣٠ – ٥٠ ٪ من مجموع الاسر المصرية أى أن شريحة كبيرة من المجتمع المصرى لاتستطيع مواجهة تكاليف الخدمة الصحية .

وعلى اى حال فإن الدولة لايمكنها التخلى عن مسئوليتها تجاه الخدمة الصحية أو تتركها كلية لسوق العرض والطلب . فهى من ناحية مسئولية أخلاقية لا يمكن تجاهلها ، كما أنها تاريخيا التزمت بتوفير هذه الخدمة للمواطنين ، يضاف الى ذلك ما سبق الاشارة اليه من اجماع المجتمع الدولى على مسئولية الحكومات عن توفير الخدمة الصحية كمكون رئيسى فى السياسات الاجتماعية والاقتصادية للدول والحكومات .

وإذا كانت الدولة – لاسباب اقتصادية – لاتستطيع الوفاء بالكامل بتكلفة الخدمة الصحية ، فعليها وهى المالكة الاكبر للمنشآت الصحية والمستخدمة الاكبر للعاملين الصحيين أن توفر البدائل .

ولعل أولى الخطوات فى هذا الشأن أن تبدأ الدولة فى رفع الإنفاق على الصحة بنسب متدرجة لكى يصل الى ٦ ٪ أو ٧ ٪ من الانفاق العام عام ٢٠٠٠ ، ولكى يصل الى ١٠ ٪ من الإنفاق العام عام ١٠١٠ تقريبا .

ثالثا : اذا استعرضنا ناتج النشاط الصحى فإننا نستطيع أن نرصد إنجازات تحسب لصالح هذا النشاط . فقد انخفض معدل الوفيات العام من ١٩ فى الألف سنة ١٩٥٠ الى ٨,٥ فى الالف سنة ١٩٨٦ . وانخفض معدل وفيات الاطفال الرضع من ١٤٠ فى الالف سنة ١٩٥٠ الى ٤٤,١ فى الالف سنة ١٩٨٦ . وانخفض معدل وفيات الاطفال حديثى الولادة من ١٧,٢ فى الالف سنة ١٩٦٣ الى ١٢,١ فى الالف سنة ١٩٨٦ . وارتفعت توقعات الحياة عند الولادة فى الذكور من ٤١,٤ سنة عام ١٩٤٧ الى ٥٦,٤ سنة عام ١٩٨٤ وفى الاناث من ٤٧ سنة الى ٥٨,٢ سنة فى نفس الفترة .

كما انخفض معدل انتشار الانكلستوما الى ١ ٪ والملاريا الى ١ ٪ والبلهارسيا فى الفيوم الى ٩ ٪ ومصر الوسطى الى ١١ ٪ . ولم يحدث تحسن كبير فى بعض الأمراض الأخرى مثل التهاب الكبد الفيروسى والحمى الروماتيزمية والدرن . وفى المقابل غلب على أداء الجهاز الصحى فقدان الأوليات وعدم الوضوح فى تعامله مع المشاكل الصحية الطارئة والاصابات وامراض التخثر والاورام من الامراض .

رابعا : أن الأداء الصحى يعانى من ناتج سلبيات قطاعات اخرى مثل الصرف الصحى والمخلفات الصلبة وتوافر المياه النقية والاسكان وتوافر الغذاء . كما يلاحظ أن التنسيق ضعيف ، بالإضافة إلى أن التشريعات غلب عليها تداخل الاختصاصات وبالتالى عدم تحديد المسئوليات .

خامسا : بذلت الدولة جهدا كبيرا فى توفير المواد الصحية المختلفة ، فلقد توافرت شبكة لاباس بها من الوحدات الصحية على مستوياتها المختلفة ومنتشرة جغرافيا بشكل جيد ، وكانت مصر من أولى دول العالم التى عنيت بتوفير الخدمة الصحية فى الريف ، ولكن هذه الوحدات تعانى بشدة من ضعف الفاعلية .

كذلك عنيت السلطات المصرية بتوفير الفريق الصحى ، وأقامت لذلك العديد من الكليات والمعاهد والمدارس . وبذا استطاعت هذه المؤسسات التعليمية أن توفر للخدمة الأعداد الكافية لادائها .

وفى غيبة التخطيط السليم للعاملين الصحيين ، اضطربت نسبة

الأفراد والفئات فى الفريق الصحى بشكل كبير ، كما اتسمت نوعيات الخريجين فى السنوات الاخيرة بالضعف فى التكوين العلمى وعدم مواءمة الخريج لمتطلبات الخدمة .

وعندما قامت نقابة الاطباء البشريين بإعادة تسجيل أعضائها ، أشارت الأرقام إلى أن حوالى ٧٥٪ من الاطباء تقل اعمارهم عن ٤٠ سنة ، وأن حوالى ٧٥٪ من الاطباء لايوجد لديهم عيادات خاصة .

وهى أرقام تستدعى إعادة النظر فى تقديم الخدمة الصحية ، خاصة فى القطاع الحكومى .

كما تعرض الجهاز الصحى وخاصة المستشفيات الى التفتيت الى وحدات : الحكم المحلى - الجامعات - التأمين الصحى - هيئة المستشفيات التعليمية - المؤسسات العلاجية - وغيرها .

ولكن كلا من هذه الوحدات تعمل مستقلة عن الأخرى ولا رابط بينها ولاتوجد اهداف مشتركة بل لاتوجد حتى بيانات مشتركة . وفى الوقت الذى لا يتوافر على مستوى الدولة أقل من سريرين لكل الـف من السكان ، وترتفع تكلفة المستشفيات الى ارقام فلكية - تبرز أهمية الاستفادة من الامكانات المتاحة ككل لأقصى حد ، وهذا يتأتى بالنظرة الشاملة لما هو متاح بصرف النظر عن الجهة التى يتبعها .

كما أولت الدولة اهتماما خاصا لتوافر الدواء وأقامت لذلك شركات التصنيع المختلفة ، سواء فى القطاع العام أو القطاع المشترك واخيرا الشركات الاستثمارية والخاصة . وقد نجحت صناعة الدواء فى توفير القدر الأكبر من احتياجات الخدمة ، ولكن يلاحظ على اداء قطـــاع الدواء :

ا) ان جزءا كبيرا فى صناعة الدواء يعتمد على اعادة التعبئة وهو وضع لايحقق المساهمة الحقيقية فى التصنيع .

ب) الانفصال بين صناعة الدواء والصناعات الكيماوية القائمة مما يحرم صناعة الدواء من إمكان التخليق .

جـ) عدم الالتزام بوضوح بقائمة الأدوية الاساسية والصادرة عن منظمة الصحة العالمية مما ادى الى التكرار فى الانتاج وعدم الالتزام بالاولويات والتنافس غير الصحى بين الشركات .

وبالرغم من الوعى المبكر بأهمية الرعاية الاساسية (الأولية) فى الريف والحضر ، إلا أنها فى الواقع العملى تمثل الشريك الاضعف امام المستشفيات ، وحتى الاعتمادات المخصصة لها تحول بواسطة مديرى الصحة الى المستشفيات حيث ان الاخيرة اكثر جذبا للاهتمام وأعلى صوتا .

وحتى على مستوى الوزارة نجد أن نشاط بعض الادارات الهامة لايرقى الى المستوى المطلوب . فإدارة الخطة مثلا يقتصر نشاطها على متابعة المشروعات الاستثمارية (الباب الثالث) ، ومركز التوثيق والمعلومات يهتم اساسا ببيانات نشاط وحدات الوزارة والحكم المحلى ، ونادرا ما تصدر عنه معلومات عن القطاع الصحى ككل . كما أن هذه البيانات لاتشمل نشاط القطاع الخاص كلية . وإدارة التثقيف والاعلام الطبى تهتم بأنشطة المكاتب التابعة لها ، وعلاقاتها بأجهزة الاتصال الجماعى فى خدمة المسار الصحى محدودة للغاية . وإدارة المتابعة وشئون المناطق لاتقدم متابعة فعالة لما يجرى فى وحدات الحكم المحلى ، وإنما أرقاما عامة لا تفيد ، سواء فى التخطيط أو التقويم أو المتابعة .

برنامج العمل :

يرتكز برنامج العمل على اعتبار أن مستوى الرعاية الأولية هو محور النشاط الصحى ، وأن المستويات التالية داعمة له .

وتطرح الدراسة ثلاثة بدائل فى هذا الشأن وذلك بترتيب اولياتها على النحو التالى :

البديل الاول :

مستوى الرعاية الاولية :

تنظم على اساس تحديد أسر بعينها تكون مسئولية كل وحدة (وكل طبيب فى داخل الوحدة) وتعتمد على خدمات الزيارات المنزلية كما سبق الاشارة اليه وذلك فى الريف والحضر على السواء ، وان تكون اجور

الاطباء عن مجموع الافراد والذين يخدمهم كل طبيب PER CAPITA وليس بمرتبات ثابتة كما هو الحال الآن .

وهذا القطاع من الخدمة هو الذى تديره وحدات الحكم المحلى (مديريات شئون الصحة) وان تلتزم الدولة بتوفير الادوية على الشكل التالى :

ا) الأمصال واللقاحات .

ب) أدوية الامراض المتوطنة والمعدية .

جـ) الأدوية اللازمة للطوارىء .

د) الأدوية الاخرى لغير القادرين اذا امكن تحديدهم مثل الحاصلين على معاش السادات والمنتفعين بالضمان الاجتماعى والأسر الفقيرة والتى يمكن تحديدها بمعرفة وحدات الحكم المحلى والمجالس المحلية . اما غير ذلك فيتحمل المواطنون تكلفة الأدوية .

وفى نفس الوقت يقدم هذا القطاع خدمات التأمين الصحى لمستوى الممارس العام للمؤمن عليهم فى اطار النطاق الجغرافى للوحدة . كما يمكن أن تدار خدمة طبية بأجر فى أوقات محددة ويتحمل المواطنون التكلفة بالكامل . وهذا التنظيم يتطلب :

– تفرغ الأطباء للخدمة (بمعنى ألايصرح لهم بعمل خاص) .

– أن تعمل الوحدة فترتين على الاقل ، واذا تطلب العمل تعمل لفترة ثالثة .

مستوى الرعاية المتخصصة :

وفيه يقترح أن تندمج تدريجيا المستشفيات والوحدات التخصصية التابعة للدولة (حكم محلى – جامعات – تأمين صحى – مؤسسات علاجية – مستشفيات تعليمية) فى هيئات اقتصادية على مستوى المحافظة أو الاقليم . وذلك على الأسس التالية :

– ان كل مستشفى له وظائف ثلاث وهى : العلاج – التدريب – التعليم والبحوث .

– ان كل مستشفى يقدم خدماته بأسس اقتصادية واجتماعية بصرف النظر عن جهة التمويل .

– المؤمن عليهم تتحمل جهة التأمين هذه التكلفة .

– من يعالجون بأجر يتحملون التكلفة الخاصة بهم .

– غير القادرين تتحمل الدولة التكلفة الخاصة بهم .

على ان تعمل هذه الوحدات بكامل طاقتها ، فمثلا تعمل العيادات الخارجية وغرف العمليات ومراكز التشخيص (الاشعة والمعامل) لفترتين على الاقل ، ويمكن ان تمتد الى ثلاث فترات .

والهيئات الاقتصادية التى تدير هذه المستشفيات يجب عليها ان تديرها بكفاءة عالية ، ويقترح فى هذا الشأن :

– ألا تقل نسبة إشغال الأسرة عن حد الكفاءة وهو ٨٠ ٪ .

– الايزيد متوسط الاقامة عن ٨ ايام .

– الاتقل دورة السرير عن ٤٠ مرة فى العام .

وهذه الهيئات الاقتصادية تتبع وزارة الصحة ، على أن ينسق بين القطاعين على مستوى الاقليم أو المحافظة مجلس اقليمى للصحة ، تمثل فيه الجهات المعنية والتى لها علاقة بالنشاط الصحى ، وان يكون لهذا المجلس الصلاحيات اللازمة لاداء اختصاصاته .

وهذا الشكل التنظيمى يوفر شكلا مرنا لاستخدام الطاقة السريرية طبقا للقدرات الاقتصادية المتوافرة لدى شرائح المجتمع . وهو يسمح أولا بتوفير إمكانات كبيرة للتوسع فى تطبيق التأمين الصحى وعلى شرائح كبيرة من المجتمع . ففى ظل هذا النظام يصبح التأمين الصحى هيئة تدير موارد صناديق التأمين وتضع المعدلات وتراقب تنفيذ الاداء ولكنها لاتدير بنفسها الوحدات ، وتظل مستشفيات الحميات والصدر والعقلية تابعة لوحدات الحكم المحلى مؤقتا .

البديل الثانى :

وفيه يطبق على مستوى الرعاية الاولية المقترحات الواردة فى البديل الاول . اما مستوى الرعاية المتخصصة فتؤول وحداته تدريجيا الى قطاع التأمين الصحى ليديرها بنفسه .

وهذا البديل يعتمد على التوسع الكبير فى نظم التامين الصحى بحيث تغطى شرائح عريضة من المواطنين . وهو يحقق لهيئات التامين ادارة منشأتها بنفسها . اما الشرائح التى لاينطبق عليها نظام التامين الصحى فتنقسم الى شريحتين :

ا) الشريحة غير القادرة وتتحمل الدولة بتكاليف الأسرة اللازمة لها .

ب) الشريحة القادرة والتى ترغب فى العلاج بأجر فعلى وتتحمل التكلفة بنفسها ، وعلى جهات التامين المختلفة أن توفر لها الأسرة اللازمة لخدمتها .

وفى هذا البديل أيضا ، تظل الأسرة المخصصة للحميات والصدر والعقلية تابعة لوحدات الحكم المحلى مؤقتا ، حتى يتم تحويلها إلى أغراض أخرى تبعا لتغير الحالة الصحية فى هذه الامراض .

البديل الثالث :

وهذا البديل يفترض عدم توافر القدرة أو الرغبة فى إحداث تغيير كبير فى أداء الخدمة الصحية . ولهذا فهو يحافظ على الوضع الحالى بشكل عام ويقترح الحد الأدنى من التغير المطلوب لتحسين الأداء .

فى مستوى الرعاية الاولية :

يقترح البديل تحسين الاداء والخدمة فى هذا المستوى لمواجهة غالبية المشاكل الصحية والتى تسمح قدراته بمواجهتها . ويرى ان تدار هذه الوحدات فترتين أو ثلاث فترات فى اليوم . تخصص الفترة الصباحية فيها للأنشطة الوقائية وتخصص الفترة أو الفترتان التاليتان لمناظرة حالات المؤمن عليهم على النطاق الجغرافى ، وكذلك لعلاج الحالات بأجر مباشر طبقا للائحة تعد لذلك .

مستوى الرعاية المتخصصة :

وفيه تظل تبعيات الوحدات كما هى حاليا ولكن يخصص جانب من الاسرة للتامين الصحى مقابل دفع التكلفة الفعلية لهذه الأسرة وجانب أخر للعلاج بأجر مقابل تحمل المواطن للتكلفة الفعلية ، وان تغطى الدولة التكلفة الفعلية لغير القادرين .

وانه من الضرورى على الاقل التنسيق والحكم بين هذه الابنية التحتية فى شكل مجالس صحية اقليمية . وأيا كان البديل الذى يتفق عليه فهناك عناصر حاكمة ، منها :

– سيظل مستوى الرعاية الاولية هو محور النشاط الصحى وعليه مواجهة الاحتياجات الكبيرة للمشاكل الصحية ومن الواجب رفع مستوى الأداء به وإعداده لتحمل هذه المسئوليات وان يوضع كهدف مباشر ، وان يطبق نظام محكم للتحويل من هذا المستوى الى المستويات التالية فى مدى أقصاه عام ٢٠٠٠ . وترى الدراسة انه من الممكن تطبيق ذلك فى القطاع الريفى خلال ٥ سنوات وفى القطاع الحضرى خلال الخمس سنوات التالية .

– فى قطاع الرعاية المتخصصة ينصح بالبدء فى تطوير المستشفيات القائمة واستكمال المستشفيات التى بدىء فى بنائها وتحقيق كفاءة عالية فى الطاقة السريرية المتاحة ، وذلك بدلا من الدخول فى مشروعات جديدة تحت مقولة معدلات معينة قد لاتكون فى حاجة اليها أو غير قادرين على تشغيلها . فمثلا مستشفى عين شمس التخصصى والذى مضى على افتتاحه اكثر من ثلاث سنوات يعمل فى احسن الظروف بحوالى ٤٠ ٪ من طاقته .

الخدمات الطبية العاجلة

الخدمات الطبية العاجلة

الخدمات الطبية العاجلة كما ورد فى تعريف منظمة الصحة العالمية هى الخدمات الطبية الضرورية الواجب تقديمها فورا لانقاذ حياة مريض ويترتب على عدم تقديمها أو التراخى فى ادائها وفاة المريض او حدوث مضاعافات خطيرة او عاهات مستديمة ، فى حين إذا قدمت له الخدمة بطريقة علمية صحيحة فإنه تقل المضاعفات ويتحقق شفاء المريض .

والامل كبير فى ان تاخذ هذه الخدمة شكلها الكامل قبل حلول عام ٢٠٠٠ . ويختص بتلك الخدمة المجلس الاعلى للاسعاف الطبى ، المنشأ بمقتضى القرار الجمهورى رقم ٢٠٧ لسنة ١٩٧٥ برئاسة السيد الدكتور وزير الصحة ، وتمثل فيه الوزارات والهيئات المعنية ، وذلك للتخطيط لها والنهوض بها .

وفيما يلى تفصيل لتلك المكونات .

شبكة الاتصالات : هى عصب الخدمة بما يلى :

النداء الآلى :

وعليه يتوقف تحريك الاجهزة ، ويعتمد اساسا على اتصال تليفونى لغرفة العمليات الرئيسية بمركز الاسعاف ، لذا يجب توفير هذا الاتصال بواسطة رقم بسيط يسهل حفظه على المواطنين ، وان يعمل بكفاءة عالية .

شبكة الاتصالات اللاسلكية :

يجب تخصيص شبكة لاسلكية للخدمات الطبية العاجلة ، تعمل على موجة لاسلكية خاصة ، وتغطى كافة انحاء الجمهورية ، بحيث يتحقق الاتصال اللاسلكى فى اية لحظة من وإلى غرفة العمليات الرئيسية الخاصة بالخدمات الطبية العاجلة فى كافة المحافظات ووحدات الخدمة من : سيارات الأسعاف واقسام الاستقبال بالمستشفيات ووحدات السموم ووحدات الاسعاف الفرعية وبنوك الدم ووحدات الاغاثة على الطريق .

وقد تم فى هذا المجال تغطية القاهرة والاسكندرية بشبكة لاسلكية خاصة بالخدمات الطبية العاجلة تعمل على موجة متناهية القصر ، يمكن بواسطتها تحريك سيارات الاسعاف من خلال غرفة عمليات رئيسية ، والاتصال بمستشفيات الحوادث ، وايجاد اتصال لاسلكى بين سيارات الاسعاف والمستشفيات للتوجه اليها . كما يمكن نقل رسم القلب من سيارات الاسعاف الى المستشفى خلال تلك الشبكة .

كما تم توفير اجهزة لاسلكية تعمل على شبكة النجدة لسيارات ونقط الاسعاف التى تعمل على الطرق السريعة فى الوجه البحرى ، وفى بعض محافظات الوجه القبلى .

مكونات الرعاية الطبية العاجلة :

ثبت احصائيا ان نسبة الوفيات فى حالات الاصابات الجسمية تزداد بنسبة ثلاثة اضعاف بعد كل نصف ساعة تمر قبل البدء فى اعطاء المصاب الرعاية الطبية الكاملة .

ولقد حدث فى السنوات العشر الاخيرة تطور شامل فى مفهوم الخدمات الطبية العاجلة فى الدولة المتقدمة ، وذلك لما ظهر من ضرورة تنظيم تلك الخدمة ووضعها فى اطار علمى سليم ، لان ذلك سوف يؤدى بالتالى الى انقاذ أرواح المصابين والمرضى بأمراض حادة .

ويتكون نظام الرعاية الطبية العاجلة من عدة مكونات ، تيسر تقديم تلك الخدمة فى موقع الحادثة ، واهم هذه المكونات :

- شبكة الاتصالات .
- وسائل النقل .
- الخدمة داخل المستشفى .

- خدمات الاسعاف على الطرق السريعة .
- القوى البشرية فى مجال الخدمات الاسعافية .
- التدريب على الخدمات الاسعافية .
- التنسيق بين الجهات المعنية بالخدمات الطبية العاجلة .
- التسجيل والاحصاء .
- الاعلام والتوعية .
- خطة مواجهة الكوارث .

وتمشيا مع متطلبات العصر اجريت الدراسات اللازمة نحو تطوير تلك الخدمة بمصر منذ عام ١٩٧٦ بالتعاون مع وكالة التنمية الدولية الامريكية ، وذلك بانشاء مشروع استرشادى للخدمات الطبية العاجلة فى قطاع من مدينة القاهرة وآخر فى مدينة الاسكندرية .

سيارات الاسعاف :

تعتبر اهم وسيلة نقل ، وطبقا للمعدلات العالمية يلزم لكل ٢٥ ألف مواطن سيارة اسعاف ، وفى المحافظات الصحراوية حيث تكون التجمعات السكانية صغيرة وضع فى الاعتبار تخصيص سيارة اسعاف لكل ٥٠٠٠ مواطن ، ولا يدخل فى هذا الحصر السيارات التى تعمل على الطرق السريعة .

ومن هنا يجب عند تحديد عدد وحجم السيارات المطلوبة وضع العوامل المؤثرة المختلفة – مثل : توزيع السكان ، مواقع عمل السيارات ، مواقع التحريك ، بيانات التشغيل ، شبكات الطرق – فى الاعتبار .

ويجب ان تراعى العوامل السابقة بالنسبة لحجم النقل الثانوى بين المستشفيات وخدمات بنوك الدم وغيرها من الخدمات الطبية العاجلة ذات الصلة الوثيقة بالخدمات الطبية العاجلة بحيث تكون النظرة شاملة فى اطار نظام متكامل .

وقد وصلت مواصفات لسيارات الاسعاف طبقا لاحدث تكنولوجيا من حيث البناء والتجهيزات ، حتى يمكن البدء فى اعطاء المريض او المصاب العلاج اللازم منذ وصول السيارة الى مكان الحادث او الى المريض ، وان توحد المواصفات بصفة عامة فى كافة المحافظات ، مع وضع بعض الاختلافات التى تناسب ظروف المحافظات الصحراوية والنائية فى الاعتبار .

وعلى ضوء تعداد السكان المتوقع سنة ٢٠٠٠ وهو ٧٠ مليون ، يلزم ٢٨٠٠ سيارة اسعاف بخلاف الزيادة اللازمة للمحافظات الصحراوية والسيارات اللازمة لخدمة الطرق السريعة وتقدر فى الحالتين بحوالى ٥٠٠ سيارة اخرى ، وبذلك يصل المجموع الى ٣٣٠٠ سيارة ، يلزم لتشغيل كل سيارة منها اربعة مسعفين على افتراض ان المسعف سوف يعمل سائقا فى نفس الوقت ، وان السيارة سوف تعمل ورديتين فيكون عدد المسعفين المطلوبين فى عام ٢٠٠٠ هو ١٣,٢٠٠ مسعف . وقد استوردت الوزارة فى الفترة من ١٩٧٨ حتى الآن حوالى ٦٢٠ سيارة اسعاف حديثة .

الطائرات العمودية :

اصبح النقل بالطائرات فى عصرنا الحديث ذا أثر فعال فى مجال الخدمات الطبية العاجلة ، وفى جميع الدول المتقدمة ادخل نظام استخدام الطائرات الهليوكبتر فى هذا المجال .

وفى مصر يلزم ادخال نظام الهليوكبتر فى حوادث الطرق السريعة والمناطق الصحراوية النائية مثل الواحات وجنوبى الصحراء الغربية قرب الحدود ، وكذلك فى الاماكن التى يصعب الوصول اليها بالسيارة فى الوقت المناسب ، مثل المناطق الجبلية فى كل من : سيناء والبحر الاحمر .

واستخدام الهليوكبتر هام فى حالة نقل المرضى من احد المستشفيات الى المراكز المتخصصة ، ففى فرنسا مثلا تستخدم الهليوكبتر اذا كانت المسافة المطلوب نقل المريض اليها اكثر من ٣٠ كيلو مترا ، علاوة على ان الطائرة الهليوكبتر بامكانها نقل الفرق الجراحية المتكاملة الى مكان الحادث او الكارثة ، او الى المستشفيات المحتاجة الى

تعزيز فـى بعض التخصصـات . ولما كان تشغيل تلك الطائرات مكلف من حيث الصيانـة وقطع الغيـار والملاحـين الذيـن يعملـون عليهـا ، فان معظـم الدول لا تخصـص طائرات للخدمـة الاسعافيـة فقط ، وانمـا يتـم ذلك بالتعـاون والتنسيـق مع القوات الجوية او خدمات الامن والداخليـة ، التى تعطـى للخدمات الطبية العاجلة الاولوية فى تلبية النداء .

اللنشات الاسعافية :

تأكدت أهمية وجود هذه الوسيلة من النقل ، خصوصا فى محافظات الوجه القبلى ، حيث لا توجد فى بعض المراكز وسيلة اتصال بين البرين الشرقى والغربى . وفى بعض الاحيان يخلو احدهما من الوحدات الصحية القادرة على القيام بالخدمة الطبية على الوجه المرضى ، وهو امر يستلزم وجود لنشات إسعافية مزودة بأجهزة لاسلكية مهمتها القيام بعمليات النقل فى هذه الظروف حيث تكون سيارة الاسعاف فى انتظارها .

كما تعنى الدولة الآن عناية خاصة بالسياحة النيلية ، الامر الذى يستلزم تامينها بانشاء نقط اسعاف نهرية على طول المجرى ، تكون المسافة بين كل نقطة ونظيرتها ٢٠ كيلو مترا ، على ان تقوم الجهات الفنية بوضع مواصفات تجهيز تلك اللنشات بتجهيزات طبية لتكون مثل سيارات الاسعاف المجهزة .

الخدمة داخل المستشفى :

ان استمرارية تقديم الخدمة الطبية السليمة الى المريض او المصاب الذى يصل الى قسم الاستقبال له اهمية عظمى ، حيث يستكمل ما قد بدأ من علاج فى موقع الحادث .

ومن هنا كانت اقسام الاستقبال فى المستشفيات أهم الاقسام واشدها حساسية ، لان توفر الخدمة الراقية فيها تنقذ الحياة ، ولذلك كانت هذه الاقسام المحك الرئيسى بين الجمهور وما يؤدى الى المريض فيها من خدمات طبية ، فى وقت يكون فيه المريض فى اشد الحاجة الى الرعايـة الطبية العاجلة ، وهو امر يستوجب تطوير هذه الاقسام من حيث المكـان بما يكفـل تيسير السيـولة اللازمـة لسرعـة تقديم الخدمة ، وذلك بوسائل منها : انشاء مداخل لسيارات الاسعاف وأخرى للمشاة ، وإعداد صالات الفرز وغرف للفحص وأخرى للعلاج وثالثة للملاحة وغرف خاصة مجهزة للانعاش فى الحالات الحرجة وغرف للعمليات وما يلزم ذلك من معامل واجهزة اشعة وبنوك دم ، الى جانب المقررات الواجب توافرها من تجهيزات ومعدات طبية وكذلك القوى العاملة اللازمة .

ويعتبر قسـم الاستقبال الحـديث المتطـور بمثابة مستشفى للحوادث يعمل على مدى اربع وعشرين ساعة يوميا ، ولا يتركه المريض إلا بعد تمـام الشفاء او استقـرار الحالة ، أو نقله الى داخل المستشفى حيث توجد الوحدات الصحية المتخصصة وأقسام الرعاية للحالات الحرجة .

خدمات الاسعاف على الطرق السريعة :

نظرا لتزايـد نسبـة الحوادث علـى الطرق السريعـة وجب تدعيـم الخدمة الطبيـة العاجلـة على تلك الطرق بنقط بها سيارات اسعاف حديثـة التجهيـز ، يعمل عليها افـراد مدربون لتقديم الخدمات اللازمة .

وقد وضـع فى الاعتبار ألا تزيـد المسافـة بين كل نقطة واخرى على ٣٠ كيلو متـرا ، وأن تزود كـل منهـا بشبكـة لاسلكية تيسيرا لأداء الخدمـة فور طلبها ، مما يستلزم تزويد تلك الطرق بتليفونات إغاثة على مسافـات مناسبـة تمكن المواطنين من طلب الخدمة عند وقـوع أى حادث ، وانشاء مجمعـات للاغاثـة علـى الطرق الصحـراوية تشتمل على خدمات المرور والاغاثة والتحويل والسيطرة والاسعاف الطبى .

ويجرى حاليا العمل فى مجمعين على طريق القاهرة / الاسكندرية الصحراوى ، وثالث على طريق القاهرة / الاسماعيلية الصحراوى .

القوى البشرية فى مجال الخدمات الاسعافية :

لما كان ايجاد كوادر فنية للعمل فى هذا المجال على جميع المستويات هو أساس النجاح فيه ، فقد وجب اعادة دراسة النظام الحالى لتوفير الأعداد اللازمة من الأفراد على اداء هذه الخدمات الطبية العاجلة ، وذلك على النحو التالى :

بالنسبة للاطباء :

تجب العناية بإعداد الاطباء اللازمين للعمل فى ميدان الخدمات الاسعافية . ويستدعى ذلك تحقيق ما يأتى :

- تدريس الخدمات الطبية العاجلة بأنواعها ضمن مناهج دراسة كليات الطب والدراسات العليا ، مع اعطاء الطلبة فترات تدريبية ، سواء فى سيارات الاسعاف او فى اقسام الاستقبال بالمستشفيات ، حتى يتخرج الطبيب ولديه إلمام باسعاف الحالات الحرجة التى يكون لسرعة اداء الخدمة فيها أعظم الأثر فى انقاذ الحياة والاقلال من نسبة المضاعفات .

- إعداد برامج خاصة عن الخدمات الطبية العاجلة تدرس لأطباء الامتياز طوال فترة التدريب .

- إعادة نظام الطبيب المقيم العام ، على ان يعمل ثلاثة اشهر على الاقل بأحد اقسام الاستقبال بالمستشفيات ، لأهمية ذلك فى إعداد الممارس العام .

- توفير أطباء متفرغين للعمل فى مجال الخدمات الطبية ، وإعداد فريق منهم للمشاركة فى العمل على سيارات الإسعاف المجهزة لضمان الرعاية الاساسية فى مكان الحادث وفى اثناء النقل الى اقسام الاستقبال ، وخاصة فى حالات الكوارث او الإصابات الجماعية .

بالنسبة لمشرفات التمريض والممرضات :

نظرا لأهمية الدور الذى تؤديه الخدمات التمريضية فى هذا المجال ، ينبغى العناية بإعداد هذه الفئة ، وذلك عن طريق ما يأتى :

- ادخال برامج الرعاية الطبية العاجلة والطوارىء الصحية الجراحية والطبية فى مناهج الدراسة بمدارس التمريض ومعاهده العليا ، سواء من الناحية النظرية أو العملية .

بالنسبة للمسعفين :

يوجد حاليا لتخريج هذه الفئة حوالى ٢٢ مدرسة تحت إدارة مديريات الصحة بالمحافظات ، يلتحق بها الطلبة بعد حصولهم على الإعدادية ، ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات يحصل الطالب بعدها على دبلوم الاسعاف الذى يعادل الثانوية الفنية ، إلا ان مادة الاسعاف الطبى التى تدرس فى هذه المدارس تفتقر الى المناهج العلمية الحديثة التى تواكب التطور فى هذا المجال .

ونظرا لان هذه الفئة من اهم الفئات فى اداء الخدمة الاسعافية ، يجب اعادة النظر فى تأهيلهم لرفع مستواهم الفنى والعلمى ، وذلك على النحو التالى :

- تشكيل لجنة تضم أساتذة من الجامعات والخبراء فى هذا المجال لوضع مناهج تضمن مستوى لائقا لخريجى تلك المدارس .

- انشاء شعبة بالمعاهد الفنية الصحية للاسعاف الطبى يلتحق بها الحاصلون على الثانوية العامة ، والمتازون من خريجى مدارس المسعفين ، وذلك لتخريج مسعفين على مستوى عال (فنى طوارىء) .

- تدريب المسعفين على قيادة سيارات الاسعاف للتغلب على نقص السائقين .

التدريب على الخدمات الاسعافية :

يعتبر التدريب على تلك الخدمات الطبية أمرا ضروريا وينبغى ان يكون مستمرا بالنسبة لجميع الفئات العاملة فى هذا المجال ، سواء أكانوا أطباء أم هيئات تمريض أم مسعفين .

ويوجد حاليا سبعة مراكز للتدريب فى كل من القاهرة والاسكندرية وطنطا والمنصورة والزقازيق وأسيوط وقنا ، علاوة على مراكز التدريب داخل المستشفيات فى كل من مستشفى الساحل ومستشفى أحمد ماهر ومستشفى رأس التين بالاسكندرية ، ويجرى حاليا انشاء مركز تدريب داخل كلية طب عين شمس .

وفى هذا الاتجاه يجب العمل على ما يأتى :

• تغطية جميع المحافظات بمراكز للتدريب على الخدمات الطبية العاجلة تجهز بكافة الوسائل التعليمية الحديثة ، وكافة التجهيزات التدريبية الأساسية والمتقدمة ، وتلحق بها مكتبات تخصصية مزودة بالمراجع اللازمة .

• إعداد المدربين اللازمين لتلك المراكز سواء بالتدريب محليا او عن طريق ايفاد البعثات الى الخارج .

• ادخال مادة الاسعاف المتطور ضمن برامج كليات ومعاهد الشرطة ، لان رجل الشرطة هو أول من يصل الى مكان الحادث ، ومن ثم يجب ان يكون على دراية بما يجب ان يتبع نحو تقديم خدمة طبية سريعة على اسس علمية صحيحة .

التنسيق بين الجهات المعنية بالخدمات الطبية العاجلة :

حتى يمكن ايجاد وحدة فكر وتحرك سريع للوصول الى الهدف المنشود لتقديم الخدمة العاجلة اللازمة ، يجب تشكيل مجلس اعلى للرعاية الطبية العاجلة يضم ممثلين لكافة الجهات المعنية مثل : وزارات الصحة والداخلية النقل والمواصلات والقوات المسلحة .

التسجيل والاحصاء :

للوصول الى ما نصبو اليه من تطوير الخدمات الطبية العاجلة يلزم الاهتمام بأعمال التسجيل والبيانات والاحصاءات بأقسام استقبال الحوادث والحرص على صحتها وجديتها لكى تعطى الفائدة المرجوة فى بحوث التطوير الخاصة بالخدمات الطبية العاجلة .

الإعلام والتوعية :

لاشك ان الخدمات الطبية العاجلة ستزيد فاعليتها إذا زاد وعى الجماهير بأهميتها . ويمكن ان يتحقق ذلك من خلال :

• توعية الجماهير بالخدمات الطبية العاجلة وامكاناتها المتاحة وكيفية الاستفادة منها .

• إعلام الجمهور بأسباب وأغراض ووسائل علاج الأمراض الحادة والإصابات الطارئة .

• تشجيع التدخل المبكر بطريقة سليمة بهدف تقليل الوفيات والاقلال من نسبة المضاعفات ، مع اعطاء الاولوية دائما لسيارات الاسعاف . كما يجب ادراج مبادىء الاسعافات الاولية لتلاميذ وطلبة المدارس على اختلاف مستوياتها وكذلك فى برامج الأمن الصناعى فى المصانع والشركات والمؤسسات التجارية . مع تخصيص برامج بالاذاعات المسموعة والمرئية لتعليم اصول ومبادىء الاسعافات الاولية ، وتيسير الحصول على ادوية ومستلزمات الاسعافات للمنازل .

• التنبيه الى أهمية إعطاء سيارات الاسعاف اولوية المرور .

• إدراج مبادىء الاسعافات الاولية لتلاميذ وطلبة المدارس على اختلاف مستوياتها ، وفى برامج الأمن الصناعى فى المصانع والشركات والمؤسسات التجارية .

• تخصيص برامج بالاذاعات المسموعة والمرئية لتعليم اصول ومبادىء الاسعافات الاولية ، مع تيسير حصول المواطنين على ادوية ومستلزمات الاسعاف .

خطة مواجهة الكوارث :

تقتضى مواجهة الكوارث وضع خطة للاحتياط منها وتفاديها قبل وقوعها – وذلك على غرار أجهزة الدفاع المدنى – وإعداد الوسائل اللازمة لمواجهتها عند حدوثها .

فى مجال نقل الدم

اكتسبت خدمات نقل الدم أهمية بالغة منذ الحرب العالمية الاولى ، بعد أن أصبحت مأمونة تماما بعد ذلك بعدة سنوات باكتشاف كافة فصائل الدم الاصلية والانواع الفرعية والكثير من التفاعلات التى قد تحدث بسبب نقل الدم .

وتزداد احتياجات الامم لخدمة نقل الدم ، التى تتسم غالبا بصفة الاستعجال ، كلما ازدادت الخدمات الصحية وتطورت .

ولا يمكن تقدير احتياجات مصر من الدم ومشتقاته بدقة علمية ، لعدم توفر البيانات الدقيقة الوافية . ولنفس السبب لا يمكن حساب الدم المتوفر للمواطنين حاليا .

وبصفة عامة وتقريبية يمثل الدم المتاح فى مصر - بالنسبة لتعداد سكانها - ربع المتاح فى بعض الدول النامية ، ويمثل حوالى ٨ ٪ من المتاح فى البلاد المتقدمة .

الاحتياجات العالمية فى السنوات القادمة :

قدر الخبراء فى مؤتمر خدمات نقل الدم سنة ١٩٧٩ حجم الاحتياجات الضرورية من الدم للدول المتقدمة بمقدار ٥٠ وحدة دم لكل ١٠٠٠ من السكان / سنة (وحدة الدم ٥٠٠ سنتيمتر مكعب) . وهذه الكمية ضرورية لتوفير الدم ومشتقاته ومكوناته بالكميات والمواصفات المناسبة فى الوقت الملائم لكل من يحتاج اليها .

واصبحت دول اوربا الغربية والولايات المتحدة قاب قوسين أو أدنى من الوصول لهذا المستهدف . وقد تجاوزته بعضها فعلا ، حيث وصلت سنة ١٩٧٩ الى ٧٠ وحدة لكل ١٠٠٠ من السكان / سنة .

وستزداد الاحتياجات للدم عاما بعد عام بزيادة الخدمة الصحية كما وكيفا ، وبزيادة حوادث السيارات ومرضى الهيموفيليا الذين قدرت نسبة الزيادة فى عددهم بحوالى ٣٠ ٪ كل جيل .

ومن هنا تتضح اهمية التخطيط العلمى السليم لهذه الخدمة فى مصر .

مفهوم خدمات نقل الدم :

تعنى خدمات نقل الدم اساسا بتوفير الدم ومشتقاته بالمواصفات العالمية وفى الوقت المناسب ، بجانب عنايتها بما يأتى :

- مشاركة الطبيب المتخصص فى نقل الدم للطبيب المعالج فى اختيار العنصر المناسب لكل مريض ، بهدف التوفير فى الدم وعناصره ، وحماية المريض .
- الكشف عن الفصائل النادرة والاجسام المناعية فى الدم ، التى تم تسجيل ٤٠٠ منها حتى اليوم .
- تبويب أو تنويع الانسجة وما يتصل بنقل الاعضاء مناعيا (نقل القلب أو الكلية - نقل النخاع والجلد ... الخ) .
- كل ما يتعلق بأمراض الدم مثل : الهيموفيليا - السرطان الدموى الأنيميا . وقد اصبح علاج هذه الامراض من مسئولية طبيب نقل الدم .
- كل التحاليل المعملية المتقدمة جدا والمتعلقة بالدم ، من حيث صلاحيته ومواصفات المشتقات والأمصال واختبارات الجودة .
- البت فى مشكلات البنوة واثبات النسب ، وما يتصل بذلك من تحاليل مناعية وخلوية للسائل المنوى واللعاب وكذلك فحص الحوامل .

المجالات التى تشملها الخدمات المتكاملة لنقل الدم :

ان خدمات نقل الدم ليست مقصورة على الفئات الطبية فحسب ، اذ ان فصل ٥٢ عنصرا حتى الآن - من عناصر الدم ومواصفات كل منها ومكوناته وصلاحيته وعقامته ، جعلت هذه الخدمة مجالا للتكنولوجيا الحديثة والكيمياء والصيدلة وعلم الجراثيم والمناعة وعلم الوراثة

والزراعات التجريبية .

• الصناعة من حيث تصنيع أجهزة الأخذ والإعطاء وأكياس الدم والزجاجيات اللازمة لتعبئة المشتقات المختلفة وتحضير السوائل المعوضة .

• إعداد كوادر فنية مدربة على حفظ وتخزين الدم والمشتقات والتبريد والصيانة .

• توفير الامصال المبوبة ليس فقط للفصائل الأربع الرئيسية بل للمكونات المختلفة لعنصر (ص) RH والفصائل النادرة .

• لضمان الجودة والرقابة على المجالات السابقة ، يخضع كل منتج لاختبارات As surance and quality للتأكد من مطابقته للمواصفات الموضوعة بمعرفة هيئة الصحة العالمية .

التدريب والبحث العلمى فى خدمات نقل الدم :

اقتضت مشكلات المناعة فى عمليات نقل الدم ومشتقاته والتفاعلات الجانبية وغير الطبيعية وضع نظام متكامل يكفل البحث العلمى المستمر لحل هذه المشكلات وتفاديها ، وتدريب الكوادر العاملة فى هذه الخدمة على كل ما يستجد فى هذا المجال .

وقد تم وضع نظام عالمى متكامل يكفل تحقيق هذه الأهداف على الوجه التالى :

• يحول الى بنك الدم المرجعى والمعمل المرجعى لهيئة الصحة العالمية بلندن كل مشكلة أو صعوبة فى اى مكان فى العالم لدراستها وابداء المشورة فيها .

• بنك دم مرجعى ومعمل مرجعى فى كل دولة يناط بهما مايلى :

* حل المشكلات الفنية والعلمية التى تعترض بنوك الدم الأدنى فى الدولة .

* تدريب الفئات الفنية العاملة فى بنوك الدم ومراكز تحضير المشتقات من : اطباء وكيماويين وفنيين وممرضات .

* اجراء المسوح الميدانية والبحوث المتعلقة بفصائل الدم والامراض المتصلة به مثل : الالتهاب الكبدى الوبائى .

• الرقابة والتفتيش ووضع المواصفات القياسية للدم ومشتقاته ومكوناته المنتجة فى بنوك الدم فى داخل الدولة .

وقد وضعت هيئة الصحة العالمية لبنك الدم المرجعى والمعمل المرجعى فى كل دولة مواصفات خاصة من حيث الافراد والتجهيز كشرط للاعتراف بهما والاستفادة من بنك الدم المرجعى والمعمل المرجعى التابع لها فى لندن .

خدمات نقل الدم على المستوى الدولى :

من أجل توفير خدمات نقل دم متكاملة وضعت كل دولة النظام المناسب وظروفها ، وصولا الى الأهداف المنشودة باعتبار أن هذه الخدمة تأتى على رأس قائمة الأولويات فى الرعاية الصحية بأى دولة وصلت فيها الخدمات الجراحية الى المستوى الذى يسمح باجراء العمليات الكبرى ، مثل عمليات القلب المفتوح وزراعة الكلى .

ففى الولايات المتحدة الامريكية : أصدر الرئيس الامريكى فى سنة ١٩٧٣ قراراً بانشاء الهيئة الامريكية لبنوك الدم التى تتولى حاليا كل ما يتصل بهذه الخدمة فى مجال البحوث والتدريب والتطوير والمؤتمرات . وتقوم بجمع ٦٠٪ من الدم المتحصل فى الولايات المتحدة الامريكية ويقوم الصليب الاحمر فيها بجمع الباقى .

ودستور هذين الجهازين هو جمع الدم مجانا وصرفه بسعر التكلفة فقط .

وفى ايرلندا : تم تشكيل لجنة خدمات نقل الدم فى سنة ١٩٦٢ .

واتخذت لها مقرا فى قصر بليكان حيث اكبر بنك دم فى دبلن ، ويعتبر احد معالم العاصمة الرئيسية .

وفى هولندا : أوكل القيام بهذه الخدمة الى الصليب الاحمر الهولندى .

وفى ايران : تأسست الهيئة القومية الايرانية لخدمات نقل الدم فى سنة ١٩٧٢ ، وأوكل اليها واجبات توفير الدم وتدريب العاملين وتحضير

المشتقات والتخطيط للخدمة على المستوى القومى .

خدمة نقل الدم فى مصر

صدر فى مصر سنة ١٩٦١ قرار جمهورى بقانون بانشاء مجلس مراقبة عمليات الدم وتنظيم هذه الخدمة والهيكل التنظيمى لها .

الهيكل التنظيمى لبنوك الدم :

لايوجد هيكل تنظيمى واحد ينظم وينسق الجهود ويخطط لتطوير هذه الخدمة على اسس واضحة واهداف محددة ، اذ توجد :

(أ) البنوك الحكومية : وتنقسم الى أربعة مستويات :

• المستوى الأول : بنوك الدم المركزية وعددها خمسة ، فى القاهرة ثلاثة منها ، هى بنك الدم التابع للقوات المسلحة وبنك دم العجوزة المركزى وبنك دم الهلال الأحمر المركزى . وفى الاسكندرية اثنان هما : بنك دم الشاطبى الجامعى ، وبنك دم الأسعاف.

• المستوى الثانى : بنوك دم رئيسية وتتواجد بالمستشفيات الرئيسية بعواصم المحافظات ، وعددها ثلاثون .

• المستوى الثالث :بنوك الدم الفرعية وتتواجد بالمستشفيات الصغيرة بعواصم المحافظات ومستشفيات المراكز وعددها ستة واربعون ، وهذه البنوك تخضع لتوجيه واشراف بنوك الدم الرئيسية . وتستمد بنوك الدم الفرعية - غالبا - رصيدها من الدم من بنوك الدم المركزية والرئيسية .

• المستوى الرابع : مراكز تخزين فى المستشفيات أو المستشفيات التى لاتوجد فيها بنوك دم من المستوى الاعلى ، وعددها مائة وتسعة مراكز ، ووظيفة هذه المراكز حفظ كميات دم من فصائل مختلفة للتعامل مع المصابين فى أى حادث لحين نقلهم الى مستشفى اكبر .

ويلاحظ من هذا ان مصر لايتوفر فيها بنك دم قومى مرجعى أو معمل قومى مرجعى لابحاث الدم بالمواصفات التى وضعتها هيئة الصحة العالمية كشرط للاعتراف بهما ، ومن ثم الاستفادة من بنك الدم المرجعى والمعمل المرجعى التابع لها فى لندن ، كما ان جميع البنوك المركزية والرئيسية هى مجرد غرف داخل المستشفيات لاتتوفر فيها المواصفات والاشتراطات التى وضعتها الهيئات الصحية العالمية .

(ب) البنوك الاهلية أوالخاصة فى مصر :

ويمتلكها أفراد وعددها خمسة وكلها فى القاهرة ولايتوفر فى معظمها الشروط والمواصفات الاساسية كبنوك للدم ، كما ان الدم الذى تبيعه للمواطنين تحصل عليه من هؤلاء الذين يحترفون بيع دمائهم التى تفتقر غالبا الى ادنى المواصفات العالمية ، وكثيرا ماتكون مصدرا لنقل فيروس الالتهاب الكبدى الوبائى الى المواطنين .

الدم المتاح فى مصر :

لعدم توافر البيانات الدقيقة والكاملة لايمكن تقدير الدم المتاح بدقة وان كان يمكن تقديره بما يتراوح بين ٦,٤ وحدات دم / ١٠٠٠ من السكان / سنة ، فى وقت وصل فيه المتاح فى بعض الدول النامية فى سنة ١٩٧٩ الى ٢٧وحدة دم /١٠٠٠ من السكان ، ووصل فى معظم الدول الاوربية الى ٤٠ وحدة دم /١٠٠٠ من السكان / سنة ، وهو أمر يكشف مدى النقص الذى تعانيه مصر فى هذا المجال .

الكوادر المتخصصة فى مجال نقل الدم :

لاتوجد فى مصر تخصصات عالية كافية تعمل فى هذه الخدمة ، بينما نجد ان ايران - مثلا - قامت باعداد الكوادر الآتية فى مجال نقل الدم فيما بين سنة ١٩٧٣ - وهى السنة التى تم فيها تأسيس الهيئة الايرانية القومية لنقل الدم - وسنة ١٩٧٨:

- ١٥ حصلوا على دكتوراه أو مايعادلها .
- ٨ اوفدوا الى امريكا للحصول على الدكتوراه .
- ٢ اوفدوا إلى المملكة المتحدة للحصول على الدكتوراه .
- ١٥ مساعد باحث .

أنواع التبرع بالدم :

يوجد نوعان من التبرع بالدم :

١- التبرع الشرفى : أو المجانى الذى يتوجه بمقتضاه المواطن لاعطاء دمه مجانا بدافع الاحساس بالمسئولية والواجب .

٢- التبرع المدفوع الاجر أو بمقتضى تشريع .

وقد أصبح الدستور العالمى حاليا هو الاستغناء عن أى تبرع مدفوع الأجر وكذلك عن أى تبرع اجبارى (بمقتضى تشريع) ، وذلك لعدة اسباب من أهمها :

أولا: ان التبرع بالدم يجب ان يكون هدية من المواطن السليم الى أخيه السقيم كنوع من الايثار والتكافل بين المواطنين .

ثانيا: ان التبرع بالدم المدفوع الأجر أو الإجبارى يحمل مخاطر مرض الالتهاب الكبدى الوبائى بنسبة عشرة اضعاف مخاطر التبرع الشرفى ، ومخاطر نقل مرض الزهرى بنسبة تصل الى سبعة أضعاف مخاطر التبرع الشرفى ، كما يحمل مخاطر نقل أمراض اخرى كثيرة لاتقل خطرا عن الالتهاب الكبدى والزهرى . وكلها أمراض يصعب تشخيصها بدقة بالفحص الطبى العادى أو بالتحاليل المعملية المتاحة .

ثالثا : ان من يتبرعون بدمهم نظير اجر أو اجباريا - والسجناء يعتبرون مدفوعى الاجر - هم غالبا مدمنو مخدرات وعقاقير - الأمر الذى يشكل خطورة على المريض المنقول اليه الدم .

رابعا: ان المتبرع بدمه مقابل أجر - غالبا - رقيق الحال ويعانى نقص بروتينات الدم ، مما يجعل تبرعه بالدم خطرا عليه .

وقد اجتمعت لجنة من بعض خبراء نقل الدم فى مصر فى اكتوبر سنة ١٩٨٠ بوزارة الصحة ووضعت مبادىء لخدمات نقل الدم فى مصر تتلخص فيما يلى :

- قومية الدم : أى أن الدم المتاح فى اى بنك دم يصرف لأى مريض يحتاجه فى اى مكان فى مصر .

- مجانية التبرع : بذل كل الجهود لزيادة المتبرعين الشرفيين ، وشعار هذه الخدمة هو " العطاء من اجل البقاء - تبرع بدمك تنقذ حياة " .

- تشغيل مركز مشتقات الدم بالعجوزة هو مسئولية بنوك الدم فى اى مكان بالجمهورية بصرف النظر عن تبعيتها .

- توحيد الحوافز بين بنوك الدم حتى لايتسبب التنافس بينها فى خلق المزايدات .

- صحة المتبرع والعناية به هدف أهم من هدف الحصول على الدم منه .

- إشعار المتبرع الشرفى بأهمية عطائه للدم والترحيب به .

- نبذ فكرة سن تشريعات لإجبار أى مواطن على التبرع بدمه ، لأن فى ذلك اهداراً للحقوق الاساسية للانسان المصرى ولحريته فى عطاء نسيج من جسمه . وقد تأيد ذلك من مناقشات مجلس الشعب فى دورته الثامنة والثلاثين ، حيث رفض المجلس مقترحات لجنة الشئون الصحية والبيئة فى هذا الخصوص .

- تتولى الهيئة القومية لخدمات نقل الدم (المقترحة) اصدار التشريعات المنظمة لمسئولية الاطباء القائمين على خدمات نقل الدم ، ووضع الشروط الضرورية الواجب توافرها فى المتبرع وتحديد المسئولية الفنية نحو تركيب الدم للمريض وغير ذلك .

تطوير خدمات نقل الدم فى مصر حتى عام ٢٠٠٠

على ضوء ماتقدم فانه يقترح انشاء جهاز متكامل يعنى بتطوير وتنظيم هذه الخدمة ويسمى " الهيئة القومية لخدمات نقل الدم " .

واجبات الهيئة :

• وضع خطط لتنظيم عمليات جمع الدم وتخزينه وصرفه بمواصفات قياسية للدم ومشتقاته .

• تنسيق الجهود الاهلية والحكومية فى مجال خدمات نقل الدم بما يحقق زيادة الرصيد منه ومن مشتقاته .

• تطوير بنوك الدم الحالية وانشاء بنوك دم اقليمية ومركز بحوث

واختبارات الدم .

• إعداد الفنيين المتخصصين فى هذا المجال اللازمين لمصر حتى سنة ٢٠٠٠ .

• الوصول برصيد الدم الى المستوى العالمى وهو ٥٠ وحدة / ١٠٠٠ من السكان سنويا .

على ان تتبع هذه الهيئة الأجهزة الآتية :

١- جهاز التطوع المجانى بالدم :

يختص هذا الجهاز بخلق الوعى التطوعى المجانى للتبرع بالدم وكل مامن شأنه زيادة حصيلة الدم وتوفيره للمواطنين مثل :

• وضع البرامج الاعلامية للتبرع بالدم على المستوى القومى والمحلى ، والاستعانة بوسائل الاعلام المختلفة من تليفزيون وسينما واذاعة وصحافة وغيرها .

• غرس روح عطاء الدم منذ الطفولة وتنميتها مع المراحل التعليمية المختلفة .

• متابعة تنفيذ الخطط الاعلامية وتقييمها وتطويرها .

• اقتراح الحوافز التكريمية والتشجيعية للمتبرعين طبقا لعدد مرات التبرع .

• عمل الدراسات الاجتماعية والنفسية والسلوكية للتجمعات البشرية المختلفة المستهدفة للتبرع بالدم .

٢- غرفة الرصد المركزى والاحصاء :

وتختص هذه الغرفة بما يأتى :

• تسجيل المتطوعين وفصائلهم فى سجلات خاصة على مستوى المحافظات بحيث يمكن استدعاؤهم عند الضرورة .

• انشاء سجل قومى للمواطنين ذوى الفصائل النادرة ، بحيث يمكن تدبير الدم لهم عند حاجتهم اليه ، أو استدعاؤهم عند حاجة الآخرين الـــى دمهم .

• تسجيل وحدات الدم المتوفرة فى القاهرة الكبرى وفصائله بحيث يتم توجيه الجهة الطالبة للدم الى حيث يتوفر بالفصائل والكميات المناسبة .

على ان يتم انشاء غرف رصد صغيرة فى الاسكندرية وفى بنوك الدم الاقليمية على مراحل ، وان يتم ربط غرفة الرصد المركزى على شبكة اللاسلكى الخاصة بالخدمات العاجلة ، وتسجيل وحدات الدم والفصائل النادرة على لوحة بسيطة تخدم جميع المستشفيات وبنوك الدم فى الاقليم كله .

وهذه الغرفة تحقق مايأتى:

• تقليل نسبة الفاقد من الدم بنسبة ٦٠٪ .

• سرعة توفير الدم للمريض وبخاصة الفصائل النادرة .

وقد تم فى الولايات المتحدة ربط كل عدة ولايات متجاورة بغرفة رصد تعمل بحاسب الكترونى .

٣ – جهاز توفير الدم والبلازما « جهاز بنكية الدم » :

وهذا الجهاز هو شبكة بنوك الدم المختلفة بمستوياتها الاربعة وبنوك الدم الاقليمية المقترحة والمركز القومى للبحوث واختبارات الدم ، ويتولى جمع الدم من المتبرعين وتخزينه وصرفه وتسجيل وحدات الدم ، كما يتولى تخزين أو انتاج بعض المشتقات .

ويتبع هذا الجهاز مباشرة ويعاونه المركز القومى لبحوث واختبارات الدم وبنوك الدم الاقليمية وبنوك الدم القائمة حاليا .

وفيما يلى تعريف بكل من المركز القومى لبحوث واختبارات الدم وبنوك الدم الاقليمية المقترحة :

(أ) المركز القومى لبحوث واختبارات الدم :

لقد اصبح انشاء هذا المركز ضرورة عاجلة وملحة لكى يتم تطوير خدمات نقل الدم فى مصر وربطها بالهيئات الصحية العالمية وتحسين هذه الخدمة لتصبح على المستوى العالمى المرموق ، ومن اهم واجبات هذا المركز مايلى :

• وضع المواصفات القياسية لمشتقات الدم فى مصر .

• الرقابة والتفتيش واختبارات الجودة .

• توحيد الطرق المستخدمة سواء للاختبارات المعملية أو لطرق تحضير المشتقات والامصال .

• التدريب المتقدم للاطباء والفنيين والممرضات ، وعقد الندوات والمؤتمرات وربط مصر بالهيئات الدولية الصحية فى مجال خدمات نقل الدم .

• وضع البرامج التعليمية لطلبة كليات الطب والمعهد الصحى (شعبة نقل الدم وامراض الدم) فى مجال مناعة الدم .

• اجراء البحوث التطبيقية فى مجال المناعة وتبويب الانسجة وزراعة الاعضاء والوراثة ومشاكل البنوة .

• حل المشكلات وتذليل الصعوبات الفنية التى تعترض بنوك الدم والاطباء فى هذا المجال .

• القيام بأعمال بنك دم قومى ومعمل مرجعى لبنوك الدم الاخرى فى مشاكل التبويب والمضاهاة والمناعة وامراض النزيف والتجلط .

• ان يكون مقرا لوحدة دم مجمد وخاصة من الفصائل النادرة .

(ب) بنوك الدم الاقليمية :

اصبح انشاء هذه البنوك فى مصر ضرورة ملحة وعاجلة ، وهى متواجدة فى اوربا منذ سنوات عديدة . وهذه البنوك هى التى تتولى امداد جميع المستشفيات سواء كانت جامعية أو تابعة لوزارة الصحة أو تأمين صحى أو خاصة بالدم والمشتقات ، كما انها تتولى تنسيق حملات الادماء وحركة الدم فى المنطقة المسئولة عنها .

ويخدم كل بنك دم اقليمى منطقة محددة له فى مدينة كبيرة أو فى مجموعة محافظات متجاورة .

ومن أهم واجبات هذه البنوك :

• تنسيق حملات الادماء وحركة الدم فى المنطقة.

• الاشراف على مراكز الدم وامدادها بالأمصال والمحاليل .

• عمل دورات تدريب اولى لاطباء الامتياز والفنيين والممرضات .

• عمل بعض الاختبارات المبدئية للتفاعلات الجانبية والمناعية وحل المشكلات الفنية التى تعترض بنوك الدم الاخرى فى الاقليم .

• عمل الدعاية المباشرة والتوعية المحلية للحث على التبرع بالدم .

• ان تعمل كمراكز اسعاف سريع لمرضى الهيموفيليا وامراض النزيف عموما .

• تحضير مايسمى ب " مشتقات الخط الاول " التى تتميز بسهولة تحضيرها وبساطة التجهيز اللازم لها ، وهذه المشتقات – غالبا – يتم تحضيرها عند طلب المستشفيات المجاورة لها ، وهذه المشتقات هى :

* بلازما طازجة (أو مجمدة) .
* كرات دم حمراء مركزة .
* بلازما غنية بالصفائح .
* كريوبريسبتات .
* صفائح دم مركزة .

ويلزم مصر بناء وتجهيز عشرة بنوك دم اقليمية موزعة على اساس جغرافى ، وطبقا لتعداد السكان فى المنطقة أو الاقليم ، يمكن ان يكون توزيعها جغرافيا بما يسمح بالاستفادة من كليات الطب الاقليمية المتوافرة فى هذه المناطق ، وذلك على النحو التالى :

• بنك دم شمالى القاهرة والقليوبية : ويخدم شمال القاهرة والقليوبية .

• بنك دم جنوبى القاهرة : ويخدم جنوبى القاهرة والجيزة والفيوم .

• بنك دم المنيا : ويخدم المنيا وبنى سويف .

• بنك دم اسيوط : ويخدم اسيوط وسوهاج والوادى الجديد .

• بنك دم طنطا : ويخدم طنطا وكفر الشيخ والمنوفية .

• بنك دم اسوان : ويخدم اسوان وقنا .

• بنك دم الاسماعيلية : ويخدم الاسماعيلية وسيناء الشمالية والجنوبية .

• بنك دم السويس : ويخدم السويس والبحر الاحمر .

• بنك دم المنصورة : ويخدم الدقهلية وبورسعيد ودمياط .

• بنك دم الاسكندرية : ويخدم الاسكندرية والبحيرة ومرسى مطروح .

المركز القومى للمشتقات والمحاليل :

يوجد حاليا مركز المشتقات بالعجوزة الذى قامت بانشائه الهيئة العامة لاعداد الدولة للحرب ويتمتع بكفاءة عالية ، ويعمل على احدث النظم العالمية ، الا ان البلازما المتاحة له لاتكفى لتشغيله بكل طاقته ، مما يوجب على اجهزة توفير الدم والبلازما المنتشرة فى كافة انحاء الجمهورية توفير البلازما الكافية لتشغيله ، علما بأن المعدل المطلوب لانتاج هذا المركز - كى يعطى احتياجات المستشفيات - يتراوح بين ١٠ و ١٥ لكل سرير بهذه المستشفيات .

ويلزم مركز المشتقات بالعجوزة ليعمل بطاقته الحالية ٥٠٠ لتر بلازما اسبوعيا (فى حالة العمل وردية واحدة) أو ١٠٠٠ لتر اسبوعيا (فى حالة العمل ورديتين على نفس الأجهزة) ، وبذلك يمكن زيادة انتاج المركز الى خمسة اضعاف الانتاج الحالى دون الحاجة الى اقامة مبنى جديد .

وعلى اساس ان المركز يعمل ٤٥ اسبوعا فى السنة (خمسة اسابيع عطلة للصيانة السنوية) وبكل طاقته ، تكون جملة البلازما المطلوبة له سنويا هى ٢٢٥٠٠ لتر (فى حالة العمل وردية واحدة) او ٤٥٠٠٠ لتر (فى حالة العمل ورديتين) ويلزم توفيرها مجانا بمعرفة جهاز توفير الدم .

وينتج هذا المركز العناصر الآتية :

• عناصر الخط الاول الاربعة السابق ذكرها فى بنوك الدم الاقليمية .

• الزلال بتركيزاته المختلفة .

• جاما جلوبينات .

• الفبريوجن .

• عنصر ٨ بتركيزاته المختلفة وبنقاوة عالية .

• عنصر ٩ المركز .

• امصال المناعة ضد التيتانوس والحصبة وغيرهما من الامراض .

• جلوبين مناعى لعنصر "د" .

• بروثومبين .

• بلازما مجففة .

• تحضير بدائل البلازما والمحاليل المعوضة .

مصنع المستلزمات البلاستك :

اوصت الهيئات الصحية بضرورة انشاء هذا المصنع لتكامل خدمات نقل الدم فى اى دولة يزيد عدد سكانها على عشرة ملايين ، على اساس ان عدم توافر اكياس الدم مثلا فى وقت السلم أو الحرب سينتج عنه توقف عمليات نقل الدم .

ويقوم هذا المصنع بانتاج اكياس الدم (القرب) بكافة انواعها وكذلك أجهزة نقل الدم والحقن البلاستيك وغيرها .

ويمكن دعم وتطوير خط انتاج هذه المستلزمات الموجود حاليا بشركة النصر للكيماويات الدوائية ليغطى نصف احتياجات مصر من القرب المفردة فقط سنة ٢٠٠٠ ، على أن ينشأ مصنع جديد على أحدث المواصفات العالمية يتخصص فقط فى انتاج هذه المستلزمات وانواع القرب المختلفة ، إذ إن تكاليف احتياجات بنوك الدم فى مصر من هذه المستلزمات سنة ٢٠٠٠ ستبلغ حوالى ٦٣٠,٠٠٠ جنيه بسعر السوق الحالى ، على اساس ٣٠ وحدة دم /١٠٠٠ من السكان وهو مايستهدف الوصول اليه سنة ٢٠٠٠ (على اساس ان سعر القربة وجهاز الاخذ والاعطاء حاليا ثلاثة جنيهات وان تعداد سكان مصر عام ٢٠٠٠ هو ٧٠ مليون نسمة) .

التشكيل النمطى لفريق ادماء لفصد ١٠٠ وحدة دم

يتكون الفريق من الافراد الآتية :

مسلسل عدد

طبيب اخصائى : رئيسا للحملة :

٢	١	مثقف صحى	الحث على التبرع والاقناع والاتصالات العامة
٣	١	علاقات عامة	
٤	٢	طبيب عام للكشف على المتبرعين	
٥		فنى معمل	
٦	٤	ممرضة	
٧	٢	كاتب	
٨	٢	عامل	
٩	١	سائق	

التجهيزات لحملة الادماء :

١	سيارة لنقل افراد الحملة
١	سيارة ثلاجة دم
٢٠	صندوق عازل (كولمان)
٤	سرير نقالى
٢	اسطوانة اكسجين

تمويل الهيئة

يكون للهيئة ميزانيتها المستقلة وتستمد مواردها المالية من :

• الميزانية العامة للدولة .

• الهبات والتبرعات من الأفراد والشركات ، سواء كانت هبات مالية أو تجهيزات وبخاصة من الهيئات الصحية العالمية .

• حصيلة بيع الدم ومشتقاته بسعر التكلفة (لمرضى : العلاج الاقتصادى والمؤسسة العلاجية والتامين الصحى والمستشفيات الخاصــة) .

• حصيلة بيع البلازما وبدائلها والسوائل المعوضة .

• حصيلة بيع أكياس الدم والحقن البلاستيك وأجهزة الاعطاء .

التنفيذ المرحلى

يتم التنفيذ المرحلى بأسرع مايمكن ، على ألا يتجاوز التنفيذ الكلى للتوصيات العشرين سنة القادمة ، ويكون ذلك من خلال مرحلتين :

المرحلة الاولى :

• انشاء المركز القومى لبحوث واختبارات الدم ، ويمكن ان يتم بناؤه فى القاهرة على قطعة الارض الفضاء المجاورة لمصحة العباسية للامراض النفسية (ملك وزارة الصحة) ، ويتم تجهيزه من معونات وهبات هيئات الصحة العالمية والصليب الاحمر الدولى وبرنامج المعونات الامريكية وتبرعات الاهالى والمستشفيات الخاصة .

والهيئات الدولية مستعدة للمساهمة فى هذا المجال وسبق لها تجهيز بنوك دم فى كينيا وساحل العاج وليبيا .

• انشاء غرفة الرصد المركزى والاحصاء للقاهرة الكبرى ، ويمكن ان يكون مقرها فى المركز القومى لبحوث الدم .

• انشاء مصنع المستلزمات البلاستيك .

المرحلة الثانية :

• تطوير وتوسيع مركز تحضير المشتقات بالعجوزة .

• بناء وتجهيز بنوك الدم الاقليمية العشرة المقترحة بمعدل واحد كل سنة .

ويمكن تمويل وتجهيز مشروعات هذه المرحلة من مصادر التمويل العالمية وشركات الاجهزة .

فى مجال إصابات الحروق

تمثل اصابات الحروق تحديا للمجتمع ولمهنة الطب ، وقد تنبهت دول العالم لخطورة هذا التحدى ، فوضعت أسس دراسة المشكلة وعلاجها على ضوء احصاءات هذه الإصابات لديها وإمكانات العلاج المتاحة لها .

احتياجات مصر

من التخصصات العالية حتى سنة ٢٠٠٠

مسلسل	الوحدة	ماجستير أوما يعادلها	دكتوراه او مايعادلها	ملاحظات
١	المركز القومى لبحوث واختبارات الدم	٢٠	١٠	تخصصات طبية وغير طبية
٢	بنوك الدم الاقليمية العشرة	٤٠	٢٠	طبية وغير طبية
٣	بنوك الدم المركزية	٣٠	٢٠	طبية فقط
٤	بنوك الدم الرئيسية	٦٠	٣٠	طبية فقط
٥	بنوك الدم الفرعية قابلة للزيادة فى العدد مع زيادة المستشفيات .	٥٠	–	طبية فقط وقابلة للزيادة
	الجملة	٢٠٠	٨٠	

والاحصاءات فى مصر فى هذا المجال غير دقيقة ولاتمثل حجم المشكلة الحقيقى ، خاصة وان المتاح منها يمثل مجهودات فردية ، إلا أنها برغم ذلك يمكن ان تكون نافذة لرؤية المشكلة ، الى أن يتسنى الحصول على احصاءات دقيقة تقوم بها الجهات المعنية والمسئولة .

وتعتمد دراسة هذا الموضوع على :

• احصاءات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء .

• التقرير السنوى لعام ١٩٧٨ للمستشفى العسكرى العام بالحلمية ، حيث تعالج اصابات الحروق بالقوات المسلحة .

• تقريرين صادرين من مستشفى هليوبوليس والمستشفى العسكرى العام بالحلمية فى عام ١٩٦٤.

وقد جاء فى احصاء الاسعاف الطبى لعام ١٩٧٦ الصادر عن الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء : تم نقل ٣٩,٠٠٠ مصاب بحروق بواسطة الاسعاف فى عام ١٩٧٦ (حوالى ٠,١١١٪ من (٣٥مليون م) تعداد السكان فى ذلك الوقت ، منهم حوالى ١٤,٠٠٠ حالة فى مدينة القاهرة ، بخلاف الحالات التى لم تنقل بواسطة الاسعاف ويمكن تقديرها بنفس العدد ، ويمكن اعتبار الحالات المنقولة بواسطة الاسعاف (٣٩,٠٠٠) حالات شديدة يستلزم علاجها دخول المستشفى .

مما سبق يتضح ان فى مصر مصابا بين كل ٩٠٠ شخص - بينما فى الولايات المتحدة يقل عدد المصابين ليصل الى مصاب بين كل ٢٨٠٠ - وهى نسبة عالية جدا ، بل انها تفوق نسبة من يموتون بسبب امراض القلب والسرطان واصابات المخ . فى وقت تقدم فيه علاج اصابات الحروق الخطرة تقدما مذهلا فى خلال ربع القرن الاخير .

أسباب الاصابة :

ان اصابات الحروق محتملة الحدوث لأى فرد ، وعند حدوثها تتحدد درجة خطورتها تبعا لما تواجه من استعدادات أمن واجراءات وقاية قد تتوافر فى مجتمع دون آخر ، الامر الذى يستتبع اختلاف اسباب الاصابة .

ففى مصر تشكل الاسباب الفردية غالبية اصابات الحروق ، اما حوادث المصانع والتجمعات فينتج عنها كوارث تغلب فيها الخسائر المادية اصابات الافراد .

ويمكن تلخيص اسباب الاصابة فى مصر عموما فيما يلى :

١- فى المنازل :

• اشتعال الملابس من المواقد ، وخاصة عند انفجارها ، سواء كانت سائلة أو غازية .

• حدوث حريق فى أكوام الحطب والقش التى توجد فوق اسطح المنازل فى معظم قرى الريف .

• السلق وسوائل القلية .

• الحروق الكيماوية والكهربائية .

ويلاحظ ان ٧٥٪ من الاصابات تحدث فى المنازل بين الاطفال والسيدات والباقى يحدث فى مواقع العمل وعلى قارعة الطريق.

٢- فى المصانع والتجمعات :

• اندلاع حريق بمصانع يتواجد بها مواد قابلة للاشتعال ، كمصانع ومعامل البترول ومصانع الكبريت ، أو مصانع توجد بها افران فائقة الحرارة .

• انفجار مرجل أو حاوية للبخار تحت ضغط .

• حدوث حريق فى مخزن أو شونة توجد بها اشياء قابلة للاشتعال .

• ماس كهربائى ينتج عنه حريق بسبب الاشتعال ، أو حريق كهربائى بمضاعفاته الخطيرة .

•حوادث الطائرات والسفن والسيارات .

• حروق كيماوية .

ويلاحظ ان الملابس المصنوعة من الالياف الصناعية لها قابلية شديدة للاشتعال مما يساعد على حدوث الحرق واتساع مداه وخطورة درجته .

أسباب الحروق فى المصابين الذين عولجوا بمستشفى الحلمية العسكرى
خلال الفترة من ٦٢- ١٩٦٤

النسبة المئوية لمساحة الإصابة	عدد الحالات	خلال السلق	اطفاء حريق	اشتعال بنزين	وقود كيروسين	حريق كيمائى	حريق كهربائى
اقل من ١٥٪	٣٦٨	٢٧٦	٧٩	–	–	٢٢	١
اكثر من ١٥٪	١٤٠	—	—	٨٠	٥	–	١

اسباب الحروق فى المصابين الذين عولجوا فى مستشفى هليوبوليس خلال الفترة من ٦٣- ١٩٦٤

النسة المئوية لمساحة الإصابة	عدد الحالات	انفجار فى مصنع	موقد كيروسين	سلق	كيمائى	انفجار	اشعة
أقل من ١٥٪	٦٤	١٨	١٩	١٥	—	—	١
أكثر من ١٥٪	٤٠	١٣	٢٤	—	—	٣	١

وتختلف اسباب الاصابة باختلاف السن وتكون – عادة – كما يلى :

السن	السبب
اقل من ثلاث سنوات	تغلب حوادث السلق
من ٣ – ١٤ سنة	اشتعال الملابس
من ١٥ – ٦٠ سنة	اصابات عمل
فوق ٦٠سنة	اشتعال بسبب امراض او اخطاء السن .

ويوضح البيانان الواردان بالصفحة السابقة اسباب الحروق من واقع الحالات التى عولجت فى كل من مستشفى الحلمية العسكرى ومستشفى هليوبوليس فى الفترة من ٦٢ – ١٩٦٤ . وكانت غالبية الوفيات فى كلا المستشفيين ٢,٨ ٪ فى اصابات الانتحار فى الحالات الاكثر من ٥٠ ٪ .

ولاتحظى اصابات الحروق فى مصر بالقدر الكافى من العناية والرعاية برغــم ما تحتاجه هذه الاصابات من عناية خاصة ورعاية مركزة . وقد ارسلت البعثات لدراسة علاج الحروق ، الا ان معظم المبعوثين تحولوا لمزاولة تخصصات اخرى ، والذين تمسكوا بتخصصهم لم يستطيعوا الاستمرار بسبب ما واجههم من معوقات .

وفى الستينات تحول مستشفى بالكامل كمركز لعلاج الحروق ، ورغم الحماس لانشائه ، فان التسرع فى دراسة وتخطيط المركز أدى الى أخطاء تسببت فى الغائه وتحويله الى مستشفى عام . واصبح الوضع كما يلى : مستشفى جامعة القاهرة ومستشفى جامعة عين شمس لايوجد بهما قسم لعلاج الحروق ، واقتصر وجود هذا القسم على مستشفى جامعة الاسكندرية بجانب وحدة القوات المسلحة بمستشفى الحلمية ، ومازالت الاصابات تعالج كما كانت منذ اكثر من خمسين عاما ، ومازال مصاب الحروق ينتقل بين المستشفيات المختلفة فى طلب العلاج الذى كثيرا مالايتاح له فى خلال فترة الصدمة وهى اخطر فترات الاصابة ، وهو امر يتحمل جزءا من مسئوليته الاطباء المتخصصون الذين تحولوا عن علاج الحروق لمزاولة تخصصات اخرى ، كما أن كليات الطب المنتشرة فى مصر لاتوفر المتخصصين اللازمين لعلاجها ، بجانب عدم وجود مركز لتدريب الاطباء والمرضين على علاج الحروق .

تكاليف الاصابة :

تكلف الرعاية الطبية للمصاب بضعة جنيهات ، وفى أحيان كثيرة قد يفقد المصاب حياته إذا لم تتوفر له الرعاية الطبية اللازمة فى الوقت المناسب .

أما التكاليف غير المباشرة فتتمثل فى البعد عن العمل لفترات قد تمتد لسنوات أو لدرجة العجز الكامل عن العمل ، وهذه تقدر حسب طبيعة عمل المصاب وحسب نوع الاصابة والرعاية الطبية التى يتلقاها فى خلال فترة العلاج ، ومن هنا وجب ألا يكون علاج المصاب مسئولية فرد أو عائلة ، بل يجب ان تتحمله الدولة أو المؤسسات التأمينية .

الوقاية :

للتقليل من حوادث الحريق ، وبالتالى الإقلال من عدد المصابين بالحروق يلزم الأخذ بمستلزمات الامن وتطبيق اجراءات الوقاية ، وذلك على النحو التالى :

- دراسة احصاءات اسباب الحروق فى المناطق المختلفة .
- الاهتمام بالأمن الصناعى والعناية بالمواد المشتعلة ومولدات الطاقة صناعة وصيانة ، وخاصة ذات الاستعمال المنزلى . ويستلزم ذلك :

* مطالبة الأجهزة التنفيذية بتنفيذ قوانين الأمن الصناعى .

* توعية الافراد للأخذ بأسباب الوقاية عن طريق أجهزة الاعلام من صحافة وإذاعة .

- التأمين ضد الحرائق لاشراك شركات التأمين فى توفير وسائل الوقاية منها فى الاماكن المؤمن عليها .
- ادخال نظام الانذار والاطفاء الآلى فى جميع المصانع والمؤسسات وخصوصا الاكثر تعرضا لاحتمالات الحرائق .

رعاية المصاب :

– الاسعاف :

يلزم الاسراع بعمل الاسعاف اللازم الذى كلما تم فى الدقائق الاولى

خفت حدة الحالة وسلم المصاب من كثير من المضاعفات . ولتحقيق هذا الهدف يلزم :

• ان يصاحب رجال الاسعاف رجال الاطفاء الى مكان الحريق .

• تشخيص الحالة واعطاؤها المسكن وريديا ، ولف الجزء المصاب بغيار خاص مع البدء فى علاج الصدمة ، أو على الاقل الاكتفاء بمسكن ولف المصاب بملاءة نظيفة وسرعة نقله للمستشفى .

• الاسراع بنقل المصاب فى خلال الساعات الاولى من الاصابة ، لتلافى المضاعفات .

• ان تكون عربة الاسعاف مكيفة الهواء ، لأن مصاب الحروق يمر بمرحلة شلل لمركز التنظيم الحرارى فى الجسم .

– العلاج :

هناك قواعد متعارف عليها فى رعاية المصاب ، تعتمد على تشخيص الاصابة وتصنيفها تبعا للتشخيص . والاصابات التى تحدث بسبب الحروق قد تكون :

(أ) اصابات بسيطة : تصيب مساحة تقل عن ١٠٪ من مساحة الجسم فى الكبار وعن ٥٪ فى الاطفال ، ولاتصيب الاجزاء الهامة من الجسم كاليدين والوجه ، وهذه الاصابات يمكن علاجها بواسطة طبيب ممارس عام ، أو بواسطة ممرضة مؤهلة فى العيادة الخارجية .

(ب) اصابات متوسطة : وهى شديدة حيث تبلغ نسبة الاصابة بها ١٠٪ من مساحة الجسم فى الكبار و٥٪ فى الاطفال ، وقد تصل الى ٥٠٪ ، وتصيب الاماكن الهامة من الجسم .

(ج) اصابات جسيمة : وتعتبر ميئوسا من شفائها ، وتصيب مساحة تزيد على ٥٠٪ من مساحة الجسم .

والاصابات المتوسطة والجسيمة يجب ان تعالج بواسطة متخصصين فى علاج الحروق ، ويفضل ان يتم ذلك فى اماكن تتوفر فيها وسائل العلاج .

ويمكن تقسيم الرعاية الطبية التى تقدم لمصاب الحروق الى خمسة مستويات :

• علاج عام فى مستشفى غير متخصص به تسهيلات لعزل المصاب لوقايته من التلوث الجرثومى ، بدون برنامج علاجى نمطى .

• علاج مركز لإصابة الحروق فى وحدة العناية المركزة ، بدون برنامج علاجى نمطى .

• علاج يتبع فيه برنامج علاجى نمطى فى مستشفى عام ، ولاتوجد به وحدة لعلاج الحروق .

• وحدة حروق .

• مركز لعلاج الحروق .

ويعتبر المستوى الاول والثانى مرحلة مؤقتة لحين تحويل المريض لاحدى المراحل الثلاث التالية .

نظم العلاج :

توضع القواعد التنظيمية للعلاج تبعا لعدد الحالات التى تحدث فى منطقة المستشفى ، وتتخلص هذه القواعد فيما يلى :

• برنامج علاجى نمطى : يوضع بواسطة لجنة استشارية عليا تتبع الوزير وتضم الخبراء والمتخصصين ، وتختلف خطوات تنفيذه باختلاف تسهيلات العلاج المتاحة فى كل مستشفى ، ويلقن هذا البرنامج لعدد من الاطباء والمرضات فى المنطقة الصحية ، كما يجرى تدريبهم عليه .

ويوضع هذا البرنامج للمستشفى الذى يستقبل خمسة وعشرين مصابا سنويا على الاقل .

• وحدة حروق : وهى قسم منفصل يحتوى على أربعة اسرة على الاقل ، ينشأ فى المستشفى الذى يستقبل خمسة وثلاثين حالة سنويا على الاقل .

• مركز حروق : وهو قسم منفصل به ستة أسرة على الأقل ، وينشأ فى المستشفى الذى يحول اليه اكثر من خمسين حالة سنويا ، ويجب أن تتوافر فيه وسائل العلاج ، علاوة على تسهيلات البحوث والدراسة والتدريب .

واسلوب العلاج يجب ان يبدأ ببرنامج يسمح بتدريب مجموعة متخصصة من الاطباء والمرضات ، واكسابهم خبرة تكفل انشاء مستوى اعلى من العلاج .

وإذا كان أدنى مستوى للبرنامج العلاج النمطى هو ٢٥ مصابا فى السنة ، فإن علاج مائة مريض سنويا على هذا المستوى يمثل صعوبة بدون وجود استعداد خاص ، الامر الذى يستدعى وضع اكثر من برنامج علاجى للتجمعات الكبيرة . ويتطور العلاج بعد ذلك بانشاء وحدة أو مركز للحروق.

ومع ذلك يمكن البدء بأيهما اذا توفر الأطباء والمرضون المتخصصون . وتحتاج جميع إصابات الحروق – التى تستدعى دخول المستشفى – لعلاج متخصص ، اذ ان المصاب يكون قد فقد جزءا من وظائف جلده الوقائية والتنظيمية متناسبا مع مساحة الاصابة ، يتسبب عنه تلوث جرثومى ، وفقد للسوائل الهامة فى جسده وجزء كبير من التمثيل الغذائى ، الامر الذى يستدعى بذل جهد ووقت لمنع هذه المضاعفات أو التحكم فيها ، واقامة المصاب فى المستشفى فترة ٤٥ يوما فى المتوسط تمثل اكثر من ٨٠٪ من متوسط اقامة جميع الاصابات الاخرى مجتمعة . ويمكن علاج حوالى ٦٠٪ من عدد الاصابات بواسطة برنامج علاج نمطى ، وعلاج الباقى فى وحدات أو مراكز حروق .

ويحدد مدى احتياج اى تجمع سكانى لاى من المستويات العلاجية الثلاثة السابقة بواسطة اتباع الطريقة التالية :

(أ) تحديد الموقع الجغرافى للتجمع السكانى : مدينة أو مركز أو محافظة .

(ب) تعداد السكان .

(جـ) عدد المصابين الذين يتوقع دخولهم فى المستشفى خلال السنة ويحسب على النحو التالى :

التعداد
____
٩٠٠ (واحد من كل ٩٠٠ فرد معرض للاصابة بحروق يحتاج لدخول المستشفى) .

(د) التعداد اليومى لاصابات الحروق ويحسب كما يلى :

عدد المصابين سنويا
____
٤٥ (متوسط مدة اقامة المريض فى وحدة أو قسم الحروق) .

(هـ) لحساب توزيع هذا التعداد بالنسبة لمستويات العلاج (برنامج – وحدة حروق – مركز حروق) يضرب التعداد اليومى لاصابات الحروق (كما فى "د" × ٥٣ ٪ (النسبة المئوية للحالات الشديدة والمتوسطة) لمعرفة عدد الحالات التى تحتاج لعلاج فى وحدة أو مركز للحروق ، فاذا كانت النتيجة أربعة اسرة انشئت وحدة ، واذا كانت ستة فاكثر انشىء مركز ، حيث ان العدد الأقل من ذلك يكون علاجه مكلفا فى وحدة حروق ، علاوة على أنها لن تستطيع تقديم الخبرة الكافية للعاملين بها .

(و) يحسب عدد الاسرة التى تحتاجها الوحدة أو مركز الحروق ، بقسمة تعدادها الناتج من (هـ) على النسبة المقبولة للإشغال (٨٠٪ هى النسبة المقبولة) .

(ز) يحسب عدد الحالات التى تحتاج لبرنامج علاجى بضرب عدد المصابين (كما فى "جـ") × ٦٠ ٪ .

ويراعى عند انشاء وحدة علاج الحروق ما يلى :

- حجم الوحدة يعتمد على احتياجات المنطقة ، ويعتبر انشاء الوحدة التى تقل عدد الأسرة فيها عن ١٠ أسرة غير اقتصادى ، كما تصعب ادارة الوحدة التى يزيد عدد الأسرة فيها على ثلاثين .
- نوع العمل : يختلف نوع العمل من وحدة لأخرى ، فهناك وحدات تخصص لعلاج اصابات اكثر من ٢٥٪ ، ووحدات تعالج جميع الاصابات ، كما توجد وحدات لعلاج الاطفال فقط واخرى تعالج جميع الاعمار .
- ان تتبع المستشفى العام فى المنطقة وتعتمد عليها فى الخدمات التى تحتاجها وتفضل للوحدة المبانى الجديدة .

• ان يكون المبنى أوسع مما تستلزمه الحاجة الحاضرة وان يحتوى على قسم للعمليات ، ومكان لاجتماع العاملين للمناقشات العلمية والعمليـة ، وآخر لراحتهم ، وأماكن للعزل والعناية المركزة والغيار والحمام .أما مركز الحـروق المتخصص فيجب ان ينشأ فـى مستشفى تعليمى ، وعادة مـا يكون تابعـا لاحدى كليات الطب ، ويعتبر تطويرا لوحدة الحروق ويكون حجمة خمسة عشر سريرا أو اضعافها .

القـــوى البشريـــة :

معدلات القوى البشرية

التى تحتاجها وحدة أو مركز الحروق لكل عشرة اسرة

بمعدل إشغال ١٠٠٪

تخصص كل الوقت							
الاطباء	العدد	التمريض	العدد	تخصصات اخرى	العدد	خدمات	العدد
اخصائى	١	رئيسة تمريض	١	مساعد معمل	١	مراسلة	١,٤
مساعد أونائب	١	ممرضة مستوى حكيمة	١٣	تخصص خدمة اجتماعية	١	تومرجية	١,٤
طبيب مقيم	١	ممرضة دبلوم	٨			سكرتيرة	٢,٨
		عامل فنى حروق	٤				
		مساعد ممرضة	٤				

تخصص بعض الوقت						تخصص تحت الطلب			
اخصائى تخدير	١	علاج العمل	١	صيدلى	١	طبيب اطفال	١	طبيب نفسانى
تغذية	١	حكيمة عمليات وخدمة لغرفة العمليات	١	طب طبيعى	١	طبيب امراض باطنة	١	مدرس
مكروبيولوجى	١							

فى مجال حالات التسمم

استندت دراسة موضوع الخدمة الطبية العاجلة فى مجال مواجهة التسمم على ما اتيح من تقارير ودراسات فى هذا المجال ، ومن بينها التقرير المقدم من مركز علاج التسمم بمستشفيات جامعة عين شمس فى هذا الشأن .

وقد خلصت الدراسة الى ان انقاذ حالات التسمم يعتبر جزءا من الخدمات العاجلة ، الامر الذى يستدعى الاهتمام بانشاء اقسام متخصصة للسموم فى المستشفيات العامة يتوافر فيها مايلى :

• بنك المعلومات :

يمكن لبنك معلومات واحد – خاص بالسموم – ان يقدم خدمة لأكثر من مدينة حيث يعطى الارشادات وطرق العلاج ومستلزماته ، لكل من يطلب منه العون ، سواء من الاطباء أو المستشفيات أو من الاهالى . وينبغى ان يتوافر لمثل هذا البنك ما يأتى :

• المراجع العلمية الحديثة الدقيقة فى مجال السموم .
• كمبيوتر لتخزين المعلومات .
• ميكروفيش يضم كل مايستخدم بالبلاد من أدوية لها أثر على الانسان والحيوان .
• أطباء متخصصون يعملون طوال اربع وعشرين ساعة .
• أن يكون متصلا بشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية .

وقد تم انشاء بنك لمعلومات السموم فى كلية طب عين شمس .

وحدة الرعاية المركزة :

ويتم تجهيزها على غرار وحدات العناية المركزة بالنسبة للأمراض الأخرى مع الفوارق الآتية :

• يعمل بها أطباء معالجون ذوو خبرة خاصة فى علاج حالات السموم .
• تضم وحدة كلى صناعية .
• تحول اليها الحالات التى تستدعى عناية خاصة ولايمكن علاجها فى المستشفيات الاخرى .

ويجرى حاليا انشاء وحدة رعاية مركزة خاصة بالسموم فى كلية طب عين شمس .

معمل السموم :

ويختص بخدمة حالات التسمم ، والكشف عن الحالات الغامضة . مع الاتصال المباشر وبالتلكس مع المراكز الدولية الهامة ، حيث يوجد نظام دولى خاص بأقسام السموم وتبادل المعلومات والنشرات .

ملاحق واحصاءات

ملحق(١)
نشاط مركز مشتقات الدم بالعجوزة

ان مركز مشتقات الدم بالعجوزة الذى تم افتتاحه فى ١٩٨٠/٩/٢٧ كان أحد مشروعات إعداد الدولة للحرب فى المجال الصحى ، وقد تكلف انشاء هذا المركز حوالى ثلاثة ملايين من الجنيهات ، الا أن القيمة الفعلية له الآن تقدر بحوالى ١٥ مليون جنيه ، نظرا لان معظم التجهيزات قد تم التعاقد عليها فى اواخر عام ١٩٧٣ ، اى قبل الزيادة المطردة ، فى الاسعار العالمية .

ويقوم المركز بانتاج مشتقات الدم الآتية :

(أ) البروتينات المانعة للنزف (بروتينات التجلط) وهى :

١- الجلوبيولين المضاد للهيموفيليا .

٢- الفيبرينوجين .

٣- البلازما المضادة للهيموفيليا .

وجميعها تنتج من بلازما طازجة لم يمض على التبرع بها سوى مايتراوح بين ٤ و٦ ساعات .

(ب) بروتينـــات المناعـة (الجامـا جلوبيوليـن) : ويحضـــر الآن الجاماجلوبيولين العام الذى يحتوى على جميع الاجسام المضادة ، ويمكن تحضير النوعيات ذات التركيز الخاص مثل : جاما جلوبيولين مضاد للكلب أو جاما جلوبيولين مضاد للتيتانوس ، بتجميع البلازما من متطوعين سبق تطعيمهم وكذلك جاما جلوبيولين ,Anti - RH الذى يعطى للسيدة ذات الـ RH - ve بعد الولادة مباشرة ، لحماية الطفل الثانى وهكذا بعد كل ولادة . وعلى العموم فان الجاماجلوبيولين العام المصرى يفوق اى مثيل له من المستورد ، اذ انه يحتوى على نسبة عالية جدا من الاجسام المضادة لكثير من الامراض كما انه يحوى الاجسام المضادة للسلالات الموجودة فعلا فى مصر وليست اجساماً مضادة لسلالات غير موجودة .

(جـ) زلال الدم (الالبيومين) .

الجدول التالى يوضح الكميات المنتجة من هذه المستشفيات فى عامى ٨٩ / ٨٠ وقيمة كل منتج

المنتج	١٩٧٩	١٩٨٠	العبوة	سعر الوحدة
جلوبيولين مضاد الهيموفيليا من ١٥٠-٢٠٠ وحدة	١٥٠٠	٢٤٤٠	زجاجة محضرة من من بلازما طازجة	١٠, ٠٠٠
فيبرنيوجين احجم زجاجة ١٠٠ سم٣				
بلازما مضادة الهيموفيليا	٧٧٩	٨٠٨		٥,٠٠٠
جاما جلوبيولين	٢٢٠٠٠	١٩٠٠٠	٣سم١٦٢	٢,٢٥٠
البيومين	٤٠١٥	٣١١٦	زجاجة ١٠ سم٣ ١٥	١٤,٠٠٠

علماً بأن هذه الاسعار قدرت قبل رفع مكافأة المتطوع الى خمسة جنيهات . وهذه الكميات المنتجة نتيجة لكميات الدم أو البلازما الواردة للمركز فى هذه الفترة ، الا انه منذ نوفمبر سنة ١٩٨٠ بدأت الكميات تتزايد بشكل ملحوظ نتيجة لتعاون بعض بنوك الدم القريبة من القاهرة بجانب بنك الدم الرئيسى بالهيئة مما زاد الانتاج زيادة ملحوظة ، وعلى سبيل المثال فان الانتاج فى الفترة من نوفمبر الى فبراير فى الجلوبيولين المضـــاد للهيموفيليـــا والبلازما المضـــادة للهيموفيليا وحدهما بلغ الآتى :

الفتـــــرة	جلوبيولين مضاد	بلازما مضادة للهيموفيليا
نوفمبر ١٩٨٠- فبراير ١٩٨١ خلال ٤أشهر فقط يعادل انتاج ١٩٧٩ كله	١٧٤٧	٧٠٤

ان الكميات الازمة لتشغيل مركز مشتقات الدم بالطاقة الكاملة تعادل حوالى ٤٥٠٠ لتر سنويا اذا تم تشغيل وردية واحدة ويمكن عند زيادة الكميات الواردة من الدم تشغيل ٩٠٠٠ لتر سنويا بتشغيل دفعتين اسبوعيا مع تشغيل اكثر من وردية يوميا .

وبما انه من المعروف ان كل منتج جديد يطرح بالاسواق يزيد الطلب عليه بعد معرفته وعلى ذلك فان المبنى قد صمم لكى يفى بالتوسعات المستقبلة باضافة بعض التجهيزات فى عنبر التوسعات المجهز بكل توصيلات الكهرباء والمياه والصرف وباستخدام تانكات كبيرة ثابتة سعة ١٠٠٠ لتر أو اكثر ليمكن تشغيل ٥٠٠ لترا اسبوعيا فى وردية واحدة أو ١٠٠٠ لتر اسبوعيا فىورديتين على نفس الاجهزة ، أى مضاعفة الانتاج خمس مرات دون الحاجة الى اقامة مبنى جديد وان هذه الكميات تقدر سنويا بمل بين ٢٢٥٠٠ لترا بلازما الى ٤٥٠٠٠ لتر بلازما .

علما بأن الجاما جلوبيولين والالبيومين يمكن انتاجهما من البلازما المأخوذة من الدم الذى انتهت فترة صلاحيته اى بعد ٢١ يوما بدلا من

اعدامه ، وان كميات البلازما السابقة محسوبة على تشغيل ٤٥ اسبوعا لاعطاء فترة خمسة اسابيع صيانة سنويا .

هذا وقد ادخل بعض الاضافات التى تمكن من تحضير الجلوبيولين المضاد للهيموفيليا فى زجاجة منفصلة والفيبرينوجين فى زجاجة منفصلة من نفس كمية البلازما الطازجة ، مما يتيح زيادة فى الانتاج من نفس كمية البلازما .

وتكلفة التجهيزات الخاصة بغير التوسعات حسب الاسعار الحالية تتراوح بين مليون ونصف المليون من الجنيهات المصرية بالعملة الحرة .

ملحق(٢)

شركة النصر للكيماويات الدوائية

تقرير عن انتاج

عبوات نقل دم وأجهزة جمع ونقل دم

أولا: عبوة نقل الدم البلاستيك :

١- بدأ الانتاج بالشركة عام ١٩٦٩ باستخدام عبوات بى . فى . سى . فارغة مستوردة من شركة اسيدبونز الالمانية الغربية ، وذلك بملء العبوات بالمحلول المعقم لنقل الدم والتعقيم والتغليف . واستمر الانتاج حتى عام ١٩٧٣ باجمالى قدره ١٣٣٠٠٠ عبوة من ٢٠٠٠٠٠ عبوة مستوردة للفترة الاولى المذكورة .

٢ - لما كان لمراكز نقل الدم بعض الملاحظات على العبوة المذكورة عاليه ، فقد تم استيراد عبوة جديدة من شركة فينوسبيتال الايطالية بتصميم خاص ، واستخدمت فى الانتاج من عام ١٩٧٥ الى ١٩٧٩ ، بعد اضافة تعديل على إبرة الأخذ من المتبرع لتقليل نسبة الفاقد الذى بلغ ٣٠ ٪ فى العبوة قبل التعديل .

٣ - من واقع الخبرة المتراكمة من استخدام عبوات فارغة من شركات مختلفة فقد تم وضع مواصفات للعبوة الفارغة المستوردة ، روعيت فيها المواصفات العالمية المتبعة فى الولايات المتحدة الامريكية والمملكة المتحدة ، والمانيا الغربية واليابان وهولندا ، وطلبت الشركة الاستيراد طبقا لهذه المواصفات ، ولكن لم يستجب معظم الموردين لذلك ، وعرضوا العبوات المملوءة بالمحلول .

٤ - بدأت تجارب انتاج العبوة الفارغة بشركة النصر بمصنع المستلزمات الطبية طبقا لتصميم متطور يفى بمعظم مواصفات العبوة المستوردة ، وذلك على خط انتاج عبوات المحاليل الطبية (بى . فى . سى) القائم بالمصنع ، وتم التغلب على مشكلات الابرة والحرير بالاستعانة بخبرة شركة فروميك الايطالية فى الاتجاهات التالية :

(أ) استخدام وصلة غشائية ذات تصميم جديد مغلقة تماما فى اثناء التخزين ، ويلزم قطعها قبل الاستخدام لاستبعاد التلوث .

(ب) استبدال لحام هذه الوصلة بالذبذبة العالية بدلا من اللحام بالمذيبات وهو امر نتج عنه انعدام الحرير .

(جـ) استكمالا للتطوير يجرى توفير ابرة ذات غطاء متصل بالقاعدة كوحدة واحدة يلزم قطعها قبل الاستخدام ، وذلك لاستبعاد تلوث الابرة فى اثناء النقل والتخزين ببنوك الدم وكذلك لالغاء البلية الصلب التى كانت تستخدم فى العبوات السابقة .

وبلغ الانتاج ١٩٩٠٠ عبوة عام ١٩٧٩ .

٥ - تم استخدام الانتاج فى الفترة الاولى والفترة الثانية ، بمراكز نقل الدم الخاصة والحكومية ، مع وجود ملحوظات للجهات المستخدمة ابدت اتجاه التطوير المذكور عاليه .

٦ - تبلغ الكميات المستوردة من العبوات البلاستيك ٥٠٠٠٠٠ عبوة سنويا ، بالاضافة الى انتاج ٥٠٠٠٠٠ عبوة اخرى فى زجاجات بشركة النيل وهيئة المصل واللقاح ، دون الأخذ فى الاعتبار احتياجات مستشفيات القوات المسلحة .

٧ - تصل الزيادة المتوقعة فى استهلاك العبوات البلاستيك حتى عام ٢٠٠٠ - بمقدار ٢٠ ٪ سنويا - الى ٤ مليون عبوة عام ١٩٩٩ ، الأمر الذى يؤكد ضرورة انشاء وحدة انتاجية خاصة لانتاج وملء وتعقيم هذه العبوات تكون على صلة عضوية بمراكز نقل الدم .

ثانيا : أجهزة جمع ونقل الدم :

١ - بدأ انتاج جهاز نقل الدم فى عام ١٩٧٩ بالشركة على خط انتاج وتجميع وتعقيم الأجهزة بمصنع المستلزمات الطبية وذلك باستخدام مكونات مستوردة ومهداة من المانيا الغربية الى هيئة الهلال الاحمر المصرى - ولم يتيسر تجميعها بالهيئة فى خلال المدة من ٧٥ حتى ٧٨ ، وتم انتاج ١١٠٠٠٠ جهاز جرى بيعها واستخدامها بالمستشفيات عن طريق مراكز نقل الدم .

٢ - لما كان جهاز نقل الدم جزءا لا يتجزأ من العبوة ، فقد تابعت الشركة الانتاج باستخدام مكونات مستوردة من المصادر الاوربية الغربية طبقا للمواصفات المعتمدة من الشركة والمطابقة للمواصفات القانونية العالمية . وبلغ الانتاج ٥٢٠٠٠ جهاز نقل دم يتم بيعها أولا بأول .

وتستهدف الشركة تغطية احتياجات البلاد من هذا الصنف بعد نجاح الانتاج ووصول المواصفات الى ارقى مستوى عالمى بطاقة انتاجية سنوية قدرها ٤ مليون جهاز فى عام ٢٠٠٠ .

٣ - بناء على طلب مراكز نقل الدم والشركة المصرية لتجارة الأدوية قام المصنع بانتاج ٥٢٠٠٠ جهاز جمع دم لزجاجات نقل الدم فى عام ١٩٧٩ .

واستمر الانتاج فى عامى ١٩٨٠ ، ١٩٨١ وانتج ٤٤٠٠٠ جهاز يجرى بيعها . وتستهدف الشركة تغطية احتياجات البلاد .

ملحق رقم (٣)

نقل الدم عبر التاريخ

سنة ١٤٩٢ : حدثت أول محاولة لنقل الدم الى البابا انوسنت الثامن .

سنة ١٦١٦ : اكتشف وليام هارفى (البريطانى) الدورة الدموية .

سنة ١٦٦٥ : قام الدكتور / ريتشارد لودر بنقل دم من كلب الى آخر باقتراح من المهندس المعمارى كريستوف راين .

سنة ١٦٦٧: قام الدكتور / دينس الطبيب الخاص للملك لويس الرابع عشر ملك فرنسا بنقل دم من حمل الى انسان ميئوس من شفائه وبدون أى أساس علمى .

سنة ١٨١٨ : قام اخصائى الولادة فى لندن بنقل الدم الى سيدة تعانى نزيفا شديدا بعد الولادة .

سنة ١٩٠٠ : قام عالم الفسيولوجيا النمساوى لاندستيز باكتشاف العناصر الثلاثة التى تحدد ثلاث فصائل .

سنة ١٩٠٢ : قام العالمان ديكاستلو وستورلى باكتشاف الفصيلة الرابعة .

سنة ١٩١٤ : تم اكتشاف الخواص المانعة للتجلط فى ملح سترات الصوديوم ، وهو ملح غير سام . وكان هذا الاكتشاف هاما جدا حيث بدأ استخدامه فى عمليات نقل الدم .

وفى نفس العام تمكن الطبيب الكندى اوزوالد روبرتسون من حفظ الدم مبردا الى أن يتم نقله للمريض.

سنة ١٩٢١: قام اربعة من جمعية الصليب الاحمر فى لندن ولأول مرة فى التاريخ بالتبرع بالدم فى مستشفى كنج كونج لانقاذ حياة بعض المرضى ، وبذلك بدأ التبرع المجانى بالدم لأول مرة .

سنة ١٩٣٥ : تم توجيه نداء من خلال مكبرات الصوت الى اهالى دبلن (ايرلندا) للتبرع بالدم للمصابين فى احدى الكوارث ، وتم جمع الدم من المتبرعين فى سيارة اسعاف.

سنة ١٩٣٦ : افتتح أول بنك دم فى العالم فى مستشفى بمدينة شيكاغو .

سنة ١٩٤٠: قام فريق من العلماء باكتشاف عنصر RH Factor واكتشاف أهميته فى عمليات نقل الدم والانيميا الناتجة عنه فى الاطفال حديثى الولادة .

سنة ١٩٤٥ : تم انشاء أول بنك دم فى مصر .

سنة ١٩٦١: تم اصدار القانون رقم ١٥٠ لتنظيم خدمات جمع الدم وتخزينه ونقله الى المريض وتكوين مجلس لمراقبة عمليات نقل الدم على مستوى الجمهورية .

سنة ١٩٧٥: تم انشاء الادارة العامة لبنوك الدم ومشتقاته بوزارة الصحة .

سنة ١٩٨٠ : صدور قرار وزير الصحة بتشكيل اللجنة القومية العليا للتبرع بالدم رقم ١٧٦ لسنة ١٩٨٠ لتنظيم وتنسيق الجهود الحكومية والأهلية فى خدمات نقل الدم وتطوير بنوك الدم واثراء هذه البنوك من خلال التبرع المجانى بالدم .

ملحق(٤)
تقرير
عن خدمات نقل الدم فى عام ١٩٨١

فى مجال الأفراد:

الأطباء:

بلغ عدد الأطباء العاملين فى بنوك الدم ١٦٧ طبيبا حتى نهاية عام ١٩٨١ بينما كان عدد الاطباء العاملين فى بنوك الدم ١٥ طبيبا فقط فى عام ١٩٧٨ .

التدريب

(أ) داخليا :

• تم ايفاد ٤٣ طبيبا للحصول على ماجستير باثولوجيا اكلينيكية وماجستير بكتريولوجى فى العام الدراسى ٨١ / ١٩٨٢ من الاطباء العاملين ببنوك الدم ، بينما تم ايفاد ١١ طبيبا فى العام الدراسى ١٩٨١/٨٠، وثمانية اطباء فى العام الدراسى ٧٨ / ١٩٧٩ .

• تم تنسيق خمس دورات سنويا ، مدة كل منها شهر للتدريب الأساسى للأطباء الجدد .

• تم عقد اربع حلقات دراسية تنشيطية مدة كل منها اسبوع .

• عقد مؤتمر علمى بقاعة المحاضرات بكلية طب القصر العينى ، حضره نخبة من اطباء بنوك الدم . والقى المحاضرات الدكتور شارل سالمون خبير المناعة .

• تم ادخال دراسة ماجستير جديدة فى مجال علوم نقل الدم وأمراض الدم بكليات طب الجامعات المصرية .

وتم بالفعل تطبيق هذه الدراسة بجامعتى عين شمس واسيوط فى العام الدراسى ١٩٨٢/٨١.

(ب) خارجيا :

• تم ايفاد طبيبين الى هولندا لمدة ستة اشهر ، ويرسل طبيبان كل ثلاثة اشهر للتدريب على برنامج متقدم موضوع بمعرفة الدكتورسميث سبينجا الخبير العالمى فى نقل الدم .

• تم ايفاد ثلاث طبيبات الى فرنسا للتدريب بمعرفة الدكتور شاتان بمركز نقل الدم بليون . تحت اشراف الخبير العالمى الدكتور لورانس مارش .

• تم عقد اتفاق من خلال مشروع Hose يتم بمقتضاه ايفاد طبيبين الى بنوك الدم بنيويورك للتدريب فى مجال المناعة الدموية .

الفنيون :

• تم تدريب ٥١ فنى معمل حتى نهاية عام ١٩٨١ وتوزيعهم على المحافظات .

• يتم عمل تدريب اساسى لفنيين المعمل لمدة شهر بعد استـــلام العمل .

• اضيف عام دراسى لطلبة المعهد الفنى الصحى لدراسة تخصصية فى مجال نقل الدم ، وقد تم وضع البرنامج وبدأ من العام الدراسى ٨٢/٨١ .

٠ تم تنظيم اربع دورات تنشيطية للفنيين للتدريب على الاختبارات الحديثة للكشف عن الالتهاب الكبدى الوبائى والزهرى والفصائل الفرعية وغيرها .

الممرضات :

٠ يجرى تدريب الممرضات فى خمس دورات على مدار السنة على بعض التحاليل المعملية واجراء الفصائل لتغطية العجز فى الفنيين ، بالاضافة الى التدريب على رعاية المتبرعين .

ثانيا : فى مجال التجهيزات :

قامت الادارة العامة لبنوك الدم بتجهيز بنوك الدم المركزية والرئيسية على مستوى الجمهورية ، بالأجهزة والمعدات والأمصال حتى تكون على المستوى اللائق لاستقبال المتبرعين بالدم فى العام القومـــــــى للتبرع بالدم .

ووصلت قيمة التجهيزات فى ١٩٨١/٨٠ الى ٢٤٦,٤٦٥ جنيهاً ، وفى عام ٨١ / ١٩٨٢ وصلت الى ٢٠٨,٩٩٢ جنيهاً .

١ - الامصال والكيماويات والزجاجات :

٠ تم توريد ٢٤٨ طقم اختبار للالتهاب الكبدى الوبائى لعمل ٢٨ الف اختبار .

٠ تم توريد ٩٧٠ طقم اختبار للزهرى R. P. R. لعمل ١٠٧ الف اختبار .

٠ تم توفير ٨٢٩ زجاجة من الأمصال المبوبة A . B. D. تكفى لاجراء ٤١٤٥٠ فصيلة ، علما بأن سعة كل زجاجة ٥ سم٣ .

٠ تم توفير ١٧٠ زجاجة من الأمصال المبوبة لعنصر RH لفحص ٨٥٠٠ عينة ، علما بأن سعة كل زجاجة ٥سم ٣ .

٢ - مستلزمات أجهزة طبية :

العدد	
١٠٠٠	قربة ثلاثيه مع جهاز اعطاء .
٣٩٥٠٠	قربة مفرده مع جهاز اعطاء .
٢٠٠٠	قربة مزدوجه مع جهاز اعطاء .

المجموع : ٤٢٥٠٠ الف قربة وبلغت قيمتها ١٠٦,٠٤١ الف جنيه ..

العدد	
٧	ثلاجة لحفظ الدم
٧	ديب فريزر
١٠	سنترفيوج مبرد
٤	ميكروسكوب
١٠	حمام مائى

ثالثا: فى مجال الاعلام :

نظراً لما يمثله الاعلام من أهمية خاصة فى مجال خدمات نقل الدم ، فقد تم تخصيص ٢٥٠,٠٠٠ الف جنيه للصرف منها على الحملة القومية للتبرع بالدم . وفى هذا المجال تم مايلى :

٠ اعلنت الادارة عن تصميم شعار لبنوك الدم وتم اختيار افضل الشعارات .

٠ قامت الادارة بعمل شارات وميداليات وملصقات وكتيبات واعلانات ثابتة فى الميادين والطرق الصحراوية للحث على التبرع بالدم وقامت باعداد فيلمى الحياة والحاجة الى الدم وتم توزيعهما على المحافظات .

ووصلت قيمة التكاليف فى العام المالى ١٩٨١/٨٠ الى ٢٠٥,٠٠٠ جنيه .

٠ وصلت قيمـــة التكاليـــف فـــى العـــام المالـــى ١٩٨٢/٨١ الى (٢٢٥,٩٨٠ جنيهاً) .

١) مطبوعات : تم توفير :

الصنف	العدد
اعلانات كبيرة " افيشات "	١٠٠
بطاقة متطوع	٥٠٠,٠٠٠
نشرة صفحة واحدة	٣٩٦,٠٠٠

ملصقات " ستيكرز صغيرة	٤٠٠,٠٠٠
كتيب ٤ صفحات	١٣٤,٠٠٠
استيكرز	٦٠٠,٠٠٠
شهادة تقدير	٢٥٦,٠٠٠
دفتر شيكات	٦٠٠٠
استيكرز كبير	٣٠٠٠
شارات قطرها ٣,٥ سم	١٠,٠٠٠
شارات قطرها ١,٨ سم	١٠٠,٠٠٠ يتم توزيعها على متبرعى الدم .
ميداليه بسلسله مفاتيح	١٠,٠٠٠

(٢) افلام : انتجتها الوزارة :

الصنف	العدد
افلام الحياة (٣٥ مللى ملون)	٣٣
افلام الحاجة الى الدم (٣٥مللى ملون)	٢٤
افلام الحاجة الى الدم (١٦ مللى ملون)	٣
افلام عن الحياة (١٦ مللى ملون)	٣

- فيلم "مشتقات البلازما " ١٦ مللى اجنبى - ملون .
- فيلم " نقل الدم " ١٦ مللى اجنبى - ملون .
- فيلم " كرات الدم الحمراء " ١٦ مللى اجنبى - ملون .
- فيلم " تحاليل الالتهاب الكبدى " ١٦ مللى اجنبى - ملون .
- شرائح ملونة عن الدم ومشتقاته : مجموعتان من المملكة المتحدة وثالثة من هولندا .

ندوات ونداءات :

تم عقد ثلاث ندوات عن فحص الالتهاب الكبدى الوبائى المنقول عن طريق الدم فى القاهرة يوم ١٠ ، ١١، ١٢ ابريل ، وندوة فى الاسكندرية يوم ١٣ ابريل ١٩٨٢.

- دعوة السادة الشعراء والزجالين والادباء والفنانين الى المساهمة والمشاركة فى حث المواطنين على التبرع بالدم .
- دعوة الى كتاب القصة والسيناريو والاغانى والمخـــرجين والمنتجين .
- رصد مبلغ ١٠,٠٠٠ جنيه جوائز عن احسن عمل فنى .
- الإعلام عن اهم مراكز التبرع بالدم .
- نداء الى الطالب والطالبة .
- دعوة الى الملحنين لتاليف لحن مميز للحملة الاعلامية . وقد وصل عدد الازجال والاشعار والقصص القصيرة الى حوال ٧٥ عملا فنيا ، وتم عقد ندوة فى يوم ١٧/٣/ ١٩٨٢ ضمت كثيرا من الفنانين والمؤلفين والشعراء وكتاب السيناريو والزجالين .

رابعا: اقتصاديات الدم :

(أ) حوافز عاملين "باب أول " ٣٢٠,٠٠٠ جنيه .

(ب) الباب الثانى حوافز متبرعين ١,٢٥,٠٠٠ جنيه .

(جـ) اعتماد على ذمة الأمصال الحيوية والتحاليل ٢٥٠,٠٠ جنيه .

خامسا : فى المجال التنظيمى :

١- تشكيل اللجنة القومية العليا للتبرع بالدم بموجب القرار الوزارى رقم ١٧٦ لسنة ١٩٨٠ وتختص بمايلى :

- وضع خطة عامة لتنظيم عملية التبرع بالدم وتسجيله وصرفه .
- تنسيق الجهود الحكومية والاهلية فى مجال التبرع بالدم لزيادة أرصدة الدم .
- وضع خطة اعلامية لخلق وعى قومى لدى المواطنين بضرورة التبرع ، سواء فى وقت السلم أو فى وقت الحرب ، على أن تكون الخطة على المستوى القومى والمحلى فى التجمعات البشرية المختلفة . ويدخل فى ذلك الاستعانة بوسائل الاعلام المختلفة مثل : التليفزيون والسينما والاذاعة والصحافة والمطبوعات وغير ذلك .
- متابعة تنفيذ الخطة الاعلامية وتقييمها والعمل على تطويرها .

٢- صدر قرار وزارى برقم ٦٠١ لسنة ١٩٨٠ وينص على ما يلى :

مادة (١) تتولى مجموعة العمل الرئيسية لبنوك الدم ومشتقاته أمانة اللجنة القومية العليا للتبرع بالدم .

– تشكيل اللجان التالية لمعاونة اللجنة القومية العليا للتبرع بالدم فى اختصاصاتها المنصوص عليها بالقرار الوزارى رقم ١٧٦ لسنة ١٩٨٠ وهى :

- . اللجنة العلمية .
- . لجنة التوعية والاعلام .
- . لجنة التخطيط والمتابعة .

– صدر قرار وزارى رقم ٩٩ لسنة ١٩٨٠ لوزير الاقتصاد بشأن حظر تصدير الدم الآدمى ومركباته ومشتقاته ونص على مايلى :

« فيما عدا حالات الاغاثة العاجلة للدول الصديقة التى يحددها وزير الصحة يضاف الدم الآدمى ومركباته ومشتقاته إلى الأصناف المحظور تصديرها » .

– صدر قرار وزارى رقم ٥٩٨ لسنة ١٩٨١ بشأن مشاركة بنوك الدم لحث المواطنين على التبرع بدمائهم وتنظيم التمويل اللازم لجمع وصرف الدم .

– صدر قرار وزير الصحة رقم ٢٩١ لسنة ١٩٨٠ بتحديد المواصفات والاشتراطات التى يجب توافرها بمراكز جمع وتوزيع الدم ومركباته ومشتقاته لتساير التطور العالمى .

– قررت اللجنة القومية العليا تشكيل اللجان الاقليمية للتعاون مع مجهودات وزارة الصحة لمضاعفة المتاح من الدم الى ثلاثة اضعاف المتوفر حاليا ، حتى نتمكن من اعادة بناء الانسان المصرى على أسس قومية من الناحية الصحية .

– عقد فى معهد التغذية بتاريخ ١٩٨٢/٢/٨ مؤتمر حضره العاملون بخدمات الدم بمديريات الشئون الصحية بالمحافظات ومسئولو بنوك الدم بالمحافظات والقوات المسلحة ، ونوقشت فيه المشكلات التى تواجه العاملين من خلال الممارسة الفعلية فى ميدان نقل الدم .

وقد اتخذت التوصيات الآتية :

– أهمية حسن استقبال المتبرع ولذا تم صرف ١٠٠٠ جنيه لكل بنك دم رئيسى و ٥٠٠ جنيه لكل بنك دم فرعى لإعداد حجرة استقبال للمتبرعين بناء على موافقة وكيل أول الوزارة .

– تزويد المحافظات بالافلام الاعلامية لحث المواطنين على التبرع بالدم .

– ضرورة الاهتمام بالتدريب .

– الاهتمام بالتفتيش على بنوك الدم الحكومية والخاصة .

– ضرورة وجود مسئول اعلامى فى كل بنك دم .

– صرف حوافز ١٠٠٪ لطبيب مقيم نقل الدم اسوة بباقى الاطباء المقيمين فى التخصصات الاخرى .

أرصدة واحصاءات وحدات نقل الدم فى عام ١٩٨١

القاهرة :

- . المستهدف لمحافظة القاهرة فى خلال عام ١٩٨١ هو ٣٩,٢٠٠وحدة دم .
- . قامت بجمع ٥٩,٩١٣ .
- . فتكون نسبة تحقيق المستهدف هى ١٥٢,٨٪ .

بنك دم العجوزة :

- . كان المستهدف منه فى خلال عام ١٩٨١ هو ٣٠,٠٠٠ وحدة دم .
- . قام بجمع ١٧,٦٣٠ وحـــدة .
- .فتكون نسبة تحقيق المستهدف هى ٥٨,٧٪ .

بنك دم الهلال :

- . كان المستهدف منه فى خلال عام١٩٨١ هو ١٠,٠٠٠ وحدة دم .
- . قام بجمع ٣,٧٤٦ وحدة .
- . فتكون نسبة تحقيق المستهدف هى ٣٧,٤ ٪ .

بنك دم قصر العينى :

• كان المستهدف منه فى خلال عام ١٩٨١ هو ٧٠٠٠ وحدة دم .

• قام بجمع ١٩,٨٨٩ وحدة .

• فتكون نسبة تحقيق المستهدف هى ١٨٣,٨ ٪ .

بنك عين شمس الجامعى :

• كان المستهدف منه خلال عام ١٩٨١ هو ٥٢٢٠ وحدة دم .

• قام بجمع ٨٠٥٣ وحدة .

• فتكون نسبة تحقيق المستهدف هى ١٥٣,٢ ٪ .

محافظة الاسكندرية :

• كان المستهدف فى خلال عام ١٩٨١هو ٢١,٨٠٠ وحدة دم .

• قامت بجمع ٢٩,٣٢٣ وحدة .

• فتكون نسبة تحقيق المستهدف هى ١٣٤,٥٪ .

المحافظات التى تجاوزت المستهدف لها هى :

- القاهرة حققت ١٥٢,٨٪ من المستهدف .
- الاسكندرية حققت ١٣٤,٥٪ من المستهدف .
- بورسعيد حققت ١١١,٢٪ من المستهدف .
- الشرقية حققت ١٠٥,٢ ٪ من المستهدف .

المحافظات التى حققت ٧٥ ٪ فأكثر من المستهدف هى :

- البحر الاحمر حققت ٩٦,٣٪ من المستهدف .
- الغربية حققت ٩٥,٨٪
- أسيوط حققت ٩٠,٦٪ .
- القليوبية حققت ٨٧,٤٪ .
- الاسماعيلية حققت ٧٩,٤ ٪ .
- السويس حققت ٧٧,٢ ٪ .
- دمياط حققت ٧٥,٤٪ .

المحافظات التى حققت ٧٥ ٪ فأقل من المستهدف هى :

- المنوفية حققت ٧١,٣٪ من المستهدف .
- الفيوم حققت ٦٧,٤٪ من المستهدف .
- الدقهلية حققت ٥٨,٢٪ من المستهدف .
- البحيرة حققت ٤٥٪ من المستهدف .
- الوادى الجديد حققت ٣٩٪ من المستهدف .
- كفر الشيخ حققت ٤١,١٪ من المستهدف .
- أسوان حققت ٣٦,٩٪ من المستهدف .
- الجيزة حققت ٤٣,٢٪ من المستهدف .
- بنى سويف حققت ٢٨٪ من المستهدف .
- سيناء الشمالية حققت ٢٣,٥٪ من المستهدف .
- المنيا حققت ٢٣,٣٪ من المستهدف .
- سوهاج حققت ١٧,٧٪ من المستهدف .
- مطروح حققت ١٤٪ من المستهدف .
- قنا حققت ١١,٤٪ من المستهدف .

الموقف التنفيذى لحصيلة الدم على مستوى الجمهورية فى عام ١٩٨١

• كان المستهدف على مستوى الجمهورية فى خلال عام ١٩٨١ هو ٢٨٠,٠٠٠ وحدة دم .

• عدد وحدات الدم التى تم جمعها فى بنوك الدم الملونة هو ٢٠٥,٠٠٧ وحدة دم .

• عدد وحدات الدم التى تم جمعها فى بنوك الدم العسكرية هو ٣٦,٩٨٣ وحدة دم .

• اجمالى وحدات الدم على مستوى الجمهورية هو ٢٤١,٩٩٠ وحدة دم .

• نسبة تحقيق المستهدف هى ٨٦,٤ ٪ .

مقارنة حصيلة الدم
فى سنوات ٧٨، ٧٩، ٨٠ ، ٨١

السنوات	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١
حصيلة الدم	١٣٣.٣٩٦	١٦٢.٢٩٨	٢٢٢.٠٧١	٢٤١.٩٩٠
	وحدة دم	وحدة دم	وحدة دم	وحدة دم

باعتبار سنة ١٩٧٨ هى سنة الاساس وبمقارنتها بالسنوات الاخرى

يتضح الآتى :

• حصيلة الدم على مستوى الجمهورية زادت سنة ١٩٨١ عن سنة ١٩٧٨ بمقدار ١٠٨,٢٩٤ الف وحدة دم أى بزيادة ٨١ ٪ .

• حصيلة الدم على مستوى الجمهورية زادت سنة ٨٠ عن سنة ١٩٧٨ بمقدار ٨٦,٣٧٥ ألف وحدة دم أى بزيادة ٦٦,٥ ٪ .

• حصيلة الدم على مستوى الجمهورية زادت سنة ٧٩ عن سنة ١٩٧٨ بمقدار ٢٨,٦٠٢ الف وحدة دم أى بزيادة ٢١,٣٪ .

وحدات الدم التى تم جمعها من الجامعات
فى خلال عام ١٩٨١

فى القاهرة :

• بنك دم قصر العينى ١١٩٨٨٩ وحـدة دم أى ٢٨٤ ٪ من المستهـدف .

• بنك دم عين شمس ٨٠٥٣ وحدة دم أى ١٥٤٪ من المستهدف .

• بنك دم الحسين الجامعى ٩٣٦ وحدة دم أى ٣١٪ من المستهدف .

• بنك دم الزهـراء الجامعـى ٣١٨٤ وحـدة دم أى ١٠٦٪ مـن المستهدف .

• بنك دم باب الشعرية ٢٣٣٢ وحدة دم أى ٧٧٪ من المستهدف .

فى الاسكندرية :

• بنك دم الشاطبى الجامعى ١٤,٧٤٧ الف وحدة دم .

فى الدقهلية :

• بنك دم المنصورة الجامعى ٢٧٦٣ وحدة دم .

فى الغربية :

• بنك دم طنطا الجامعى ٢٤٠٨ وحدة دم .

فى أسيوط :

• بنك دم اسيوط الجامعى ٢٥٩٠ وحدة دم .

• مجموع وحدات الدم التى تم جمعها من الجامعات ٥٦,٩٠٢ من وحدات الدم .

المتبرعون الشرفيون

مسلسل	المحافظات	موقف التبرع الشرفى
١-	الغربية	زاد عدد المتبرعين الشرفيين ١٥ضعفا عن العام الماضى
٢-	الشرقية	زاد عشرين ضعفا عن العام الماضى
٣-	اسوان	٦٤٪ من جملة المتبرعين
٤-	سوهاج	٤١٪ من جملة المتبرعين
٥-	اسيوط	١٨٪ من جملة المتبرعين
٦-	الاسكندرية	زاد ١٢ ضعفا عن العام الماضى

ومن الجدول السابق يتضح :

– ازدياد ملحوظ فى عدد المتبرعين الشرفيين بعد ان كان جمع الدم لايتم الا من خلال المحترفين لبيع الدم .

– بسبب اقبال المواطنين على التبرع الشرفى تم خفض نفقات التبرع " باب ثانى " بمقدار ٣٣٤,٩٤٦ الف جنيه من جملة الاعتماد وهو مليون وربع المليون من الجنيهات .

تم توفير $\frac{١٠ \times ٣٢٤٩٤٦}{١,٢٥٠,٠٠٠}$ × ٢٦ ٪ من الاعتمادات المخصصة للصرف على المتبرعين .

– وبسبب اقبال المواطنين على التبرع الشرفى تم خفض النفقات فى حوافز العاملين « الباب الاول » بمقدار ٩٢٧٨٢ جنيه من جملة الاعتماد وهو ٣٢٠,٠٠٠ ، أى ان الخفض

بنسبة $\frac{٩٢٧٨٢ \times ١٠٠}{٣٢٠,٠٠٠}$ × ٢٩٪ من الاعتماد .

تقرير مقدم من مركز علاج التسمم - بمستشفيات جامعة عين شمس .

عن
« الاستراتيجية المقترحة لمواجهة مشكلة التسمم حتى عام ٢٠٠٠ »

ان تحديد استراتيجية معينة للخدمة الصحية فى مصر حتى عام ٢٠٠٠ اصبح ضرورة حتمية فيما يخص مشكلة التسمم الحاد ، فهى احدى المشكلات الصحية التى أولتها الدول المتقدمة الاهتمام الاكبر بعد أن اصبحت « الوباء الجديد » . فقد انخفضت نسبة الاصابة بالامراض الميكروبية فى الوقت الذى ارتفعت فيه معدلات التسمم الحاد الى درجة كبيرة . ولقد كان السبب الرئيسى لهذا الارتفاع هو السيل الغامر من المواد المسببة للتسمم (أدوية - مبيدات - مواد كيماوية ..) التى انتشرت فـى كل موقـع عمل لتحاصر الانسان فى كل مكان ، وأصبحت هـذه المواد - بقدر ما توفر للانسان الرفاهية - تعرض صحته للخـطر .

ولما كانت مسئولية خدمات الطوارىء الواقعة على عاتق وزارة الصحة تشمل تقديم الخدمة الاسعافية لمصابى التسمم ، وتطوير المساعدة الطبية العاجلة لتخفيض الوفيات بسبب التسمم ، والحد من حالات العجز التى قد تنتج وتكبد الدولة الجهد والمال - فقد قامت وزارة الصحة المصرية بانشاء اول مركز فى مصر والمنطقة لعلاج حالات التسمم ، ودعمته بالوسائل التشخيصية والعلاجية ليكون نموذجا للخدمة الاسعافية فى هذا المجال .

ومن واقع ظروف وامكانات العمل بالمركز حتى الآن امكن وضع تصور للمتطلبات اللازمة على مستوى الجمهورية للنهوض بمستوى الخدمة الاسعافية فى هذا الحقل الهام من طب الطوارىء ، وهى تتمثل فى الأهداف الآتية :

- ارساء نظام حصر احصائى لتحديد حجم مشكلة التسمم فى جمهورية مصر العربية .
- رفع مستوى خدمات الطوارىء فى مجال التسمم الحاد فى أنحاء الجمهورية .
- تطوير القوانين والتشريعات التى تحكم التعامل مع المواد المسببة للتسمم .
- التنسيـق بين الهيئات التى تقوم بالبحث العلمى فى مجال السموم .
- ايجاد الوعى القومى بمشكلة التسمم الحاد .

ارساء نظام للحصر الاحصائى لحالات التسمم فى مصر

من البدهى ان اساس الدراسة الموضوعية هو توافر الاحصائيات التى يمكن من خلالها قياس ابعاد المشكلة وتحديد المسار السليم للعمل ، مع استمرارية تقييم النتائج ، ولكن مما يدعو للاسف انه فى الوقت الذى يهتم فيه العالم المتحضر بأجمعه بهذا « الوباء الجديد » ، نجد ان تحديد حجم مشكلة التسمم فى مصر غير مرشد بأرقام احصائية دقيقة ، فالاحصائيات القليلة الموجودة حاليا ليست على المستوى المطلوب ، ولاتعكس واقع المشكلة المتفاقمة . فبالرجوع الى التقارير الصادرة من منظمة الصحة العالمية فى هذا المجال نجد ان اسم مصر غير مدرج بين الدول التى دونت نسبة الوفاة بسبب التسمم العارض الا فى خلال ثلاث سنوات فقط هى : ١٩٧١ - ١٩٧٢ - ١٩٧٣ ، وبعد هذا التاريخ نجد ان اسم مصـر غير وارد اطلاقا فـى اى مـن الاحصاءات الخاصـة بالتســمم .

وجدير بالذكر أن منظمة الصحة العالمية اهتمت بدراسة التسمم الحاد ، فطلبت فى سنة ١٩٧٤ من الدول الأعضاء تقارير عن الاصابة

بالمبيدات ونسب الوفاة منها فاعتذر العديد من الدول لعدم القدرة على اعطاء تقارير احصائية سليمة ، وتقدمت عشر دول - مجموع تعداد السكان بها ١٢٧ مليون نسمة - بتقارير عن نسبة الاصابة والوفيات فيها ، وكان معدل الاصابة ٤٦,٥ لكل مليون نسمة ومعدل الوفيات ١٥,٨ وفاة من كل مليون نسمة ، وهى نسبة عالية جدا ولكن يمكن ارجاعها الى عدم تسجيل الحالات البسيطة والمتوسطة ، والاكتفاء بتسجيل الحالات الشديدة .

اما فى الدول المتقدمة فعلى سبيل المثال نجد ان حالات التسمم فى الولايات المتحدة تقدر بـ ٥ مليون حالة سنويا ، وتشكل ٥- ١٠٪ من حالات الدخول ، ولكنها فى الاطفال تحتل المكان الاول حيث ان ٩٠٪ من حالات التسمم يكون ضحاياها من الاطفال ، مما وضع التسمم الحاد فى المرتبة الاولى لطوارىء الاطفال . وكمثال آخر وجد ان عدد المصابين من التسمم الحاد فى انجلترا وويلز قد زاد بمقدار ثلاثة اضعاف فى خلال عشر سنوات ، ويشمل ذلك مرضى الاقسام الداخلية والذين تم علاجهم فى الاستقبال والعيادات الخاصة والمنازل .

أوجه الاختلاف المتوقعة بين مصر وغيرها من الدول :

بالقياس الى الاحصاءات المتوفرة فى الدول المتقدمة والتى تعكس الزيادة المطردة فى المواد المسببة للتسمم ، يصبح من المتوقع ان تواكب مشكلة التسمم فى البلاد النامية ومنها مصر هذه الظاهرة العالمية ، مع الوضع فى الاعتبار نقاط الاختلاف ، فمثلا لايمكننا اغفال تأثير العادات الاجتماعية والقيم الاخلاقية ، حيث ان مشكلة التسمم ترتبط ارتباطا وثيقا بمشكلات المجتمع) ، فنجد ان حالات التسمم الذاتى أو الانتحار بالسموم يقل فى مصر ، حيث يمثل الفلاحون الهادئو الطبع الغالبية العظمى من الشعب ، ولاتمثل الكحولات والمواد الروحية الاخرى فيها مشكلة حادة عند مقارنتها بالدول المتقدمة ، كذلك لاتنتشر فى مصر عقاقير الهلوسة الشائعة بين شباب العالم الغربى ، ولكن يوجد على الجانب الآخر العوامل الآتية :

- تقل فى مصر اجراءات الوقاية من التسمم عن الدول المتقدمة .
- يقل الوعى القومى عند الجماهير والاطباء بأبعاد المشكلة .
- الخدمة الاسعافية والتشخيصية والعلاجية ليست على نفس المستوى فى هذا المجال .
- الضوابط القانونية الخاصة بتداول المواد المسببة للتسمم لاتواكب التطور والزيادة المطردة فى هذه المواد .
- الأدوية فى مصر مازالت تصرف بدون روشتة طبيب فى أغلب الأحوال ، بالاضافة الى رخص ثمنها نسبيا مما يؤدى الى سوء استعمالها وارتفاع احتمالات التسمم منها ، حيث تترك بواقى القوارير فى متناول الاطفال .
- مازال التسمم الغذائى شائعا فى مصر على عكس الدول المتقدمة ، لانتشار الباعة الجائلين وعدم حفظ الأطعمة بالشروط اللازمة ، ووجود ظاهرة بيع المأكولات الفاسدة ، وانخفاض الوعى القومى بوسائل الوقاية منها .
- بعض المواد المسببة للتسمم ، التى انخفضت أو انعدمت نسبة الاصابة بها فى البلاد المتقدمة ، مازلنا نعانى منها مثل : الكيروسين والبوتاس والفنيك وأول اكسيد الكربون وبعض المبيدات ، حيث يسهل الحصول عليها لتتوافر فى المنازل بدون اجراءات وقائية مناسبة .
- فى نفس الوقت غمرت الأسواق المصرية بكثير من المستحضرات الكيميائية من منظفات ومبيدات وعقاقير مستوردة من مختلف الدول وقد تكون مسجلة أو غير مسجلة .

اسباب القصور فى تقييم حجم مشكلة التسمم :

ان عدم اعطاء الاهتمام الكافى لتسجيل حالات الاستقبال عموما لاينعكس اثره على مشكلة التسمم فقط ولكن على مشكلات الطوارىء بصفة عامة .

وبالنسبة لحالات التسمم يرجع عدم الالتزام بدقة التسجيل الى عوامل متعددة :

- عدم وجود اوراق خاصة بالحصر الاحصائى لهذه الحالات فى الاستقبال حتى يتم ملؤها بواسطة الطبيب.

- مسئولية المستشفى فى ضعف الرقابة والمتابعة وفى حفظ السجلات الخاصة بالمستشفيات .

- تجنب الاجراءات القانونية الواجب اتخاذها عند استقبال حالة تسمم أو شك فى تسمم ، مما قد يدعو الأطباء الى :

• علاج المريض وصرفه بدون تسجيل .

• كتابة تشخيص مخالف أو كتابة تشخيص عام مثل مجرد « تسمم حاد » .

• كتابة تشخيص صحيح ولكن دون استكمال المعلومات المتعلقة بالصورة الاكلينكية والمعملية والعلاجية والمتابعة .

- لايتم الكشف عن السموم بالاختبارات الكيميائية السريعة فى معامل المستشفيات أو فى الاستقبال .

- الدراسة فى كلية الطب وفترة التدريب بعدها لاتعطى الاهتمام المطلوب لرفع درجة الوعى بحالات التسمم ، فنجد على سبيل المثال ان الاحتمال لايؤخذ فى الاعتبار عند اخذ تاريخ المرض خاصة فى طوارىء الاطفال ، كذلك لايدرج التسمم الحاد غالبا ضمن عناصر التشخيص المقارن فى الحالات المجهولة التشخيص .

- حالات العيادات والمستشفيات الخاصة واطباء الزيارات المنزلية : تبين الاحصائيات فى البلاد المختلفة ان حوالى ٤٠٪ من حالات التسمم تعالج فى المنازل والعيادات الخاصة ، ولاتعرف هذه النسبة فى مصر على وجه التحديد، لان الاطباء المعالجين لهذه الاحالات لايقومون بالتبليغ عنها ، مما يؤدى الى عدم احتساب نسبة كبيرة من حالات التسمم فى مصر ، وقد يرجع ذلك الى عدم وجود جهة مسئولة تطالب الاطباء المعالجين بابلاغها ، بالاضافة الى عدم وجود الوعى الكافى بأهمية تسجيل وحصر « مشكلة التسمم الحاد » .

- شهادات الوفاة : عند كتابة شهادة الوفاة فى حالات موت الفجاءة يجب ان يوضع دائما فى الحسبان احتمال التسمم الحاد ، ومن ثم فعلى مفتش الصحة ان يحول الأمر الى الطبيب الشرعى للاستعانة بالصفة التشريحية والمعمل الجنائى ، وفى هذه الحالات يضاف الى الأسباب السابقة قلة الوعى عند الجماهير الذين يرفضون فى أغلب الأحوال تحويل الجثة الى الطب الشرعى .

الخطة المقترحة لارساء نظام احصائى لحالات التسمم فى جمهورية مصر العربية :

يجب ان توضع هذه المسئولية على عاتق جهة واحدة حكومية يهمها امر المشكلة فى المقام الأول لتتولى ارساء هذا النظام ومتابعة تنفيذه ، بحيث لاتضيع المسئولية وتتشعب وحتى لايفتقد الحماس والاستمرارية ، وتكون هذه الجهة بمثابة وعاء لجمع المعلومات الاحصائية من كافة انحاء الجمهورية ، مما يسهل عملية حصـــر المعلومات ، ومـــركز علاج التسمم على أتم استعداد لحمل هذه المسئولية بالتنسيق مـــع ادارة الاحصاء الطبى بوزارة الصحة والجهاز المركزى للتعبئـــة والاحصـاء . ولابد لذلك مـــن :

(أ) وضع نظام ملزم بكافة الوحدات العلاجية لضمان تسجيل حالات التسمم .

(ب) فتح قنوات اتصال قوية بين مركز علاج التسمم وتلك الوحدات تكفل للمركز متابعة واستمرارية النظام .

(جـ) الحالات التى يتم علاجها خارج المستشفيات : عمل التوعية اللازمة للتعريف بالمركز وأوجه نشاطه عن طريق وسائل الاعلام ، ليهتم الأطباء بالتبليغ ولو تليفونيا عن الحالات التى يقومون بعلاجها .

دور مركز علاج التسمم فى الخطة المقترحة للحصر الاحصائى :

- يقدم المركز للمستشفيات العامة والخاصـة ومديريـات الصحة بالمحافظات تذاكر الحصـــر الاحصائـــى لحالات التسمـــم بصفة عامة وذلك لتعميم استعمالها ، كما يقدم كذلك اوراق مشاهدة خاصة بالسموم

الشائعة فى مصر مثل المبيدات وغيرها .

ويلاحظ فى هذه الأوراق أنها تحتوى على جميع البيانات المتعلقة بالحالة بطريقة تبسط الأمر على الطبيب المعالج ، وما عليه إلا وضع علامة أمام الخانات اللازمة .

- يقوم مركز علاج التسمم بصفة دورية بتجميع أوراق الحصر الاحصائى من مستشفيات العاصمة ومديريات الصحة بالمحافظات ، التى تقوم بدورها بجمعها من الوحدات الصحية والمستشفيات القروية والعامة التابعة لها .

- الاتصال المباشر مع ادارة الاحصاء الطبى بوزارة الصحة والجهاز المركزى للتعبئة والاحصاء للاستفادة من المعلومات وتحليلها ، حتى يمكن ترجمتها الى خطوات استرشادية لمواجهة المشكلة .

- اقامة ندوات ودورات ونشرات طبية لرفع وعى الأطباء بجوانب مشكلة التسمم الحاد ، والتركيز على أهمية الالتزام بتسجيل الحالات ، والاستعانة بقسم المعلومات بالمركز حتى يستفيد الأطباء بالخدمات المتقدمة (وهى خدمة يومية مجانية على مدار ٢٤ساعة) وبالتالى يعتبر هذا ابلاغاً عن الحالات المعالجة .

دور وزارة الصحة فى الخطة المقترحة للحصر الاحصائى ويتمثل فيما يأتى :

- العمل على نشر الوعى القومى بوجود مركز لعلاج التسمم ، ومن أهم أهدافه مد الأطباء المعالجين والجمهور بالمعلومات الهامة عن التسمم الحاد ، وكذلك بالمضادات اللازمة لعلاج هذه الحالات ، وحثهم على التعاون مع المركز حيث انه الجهة الوحيدة المتخصصة فى هذا المجال ، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق وسائل الاعلام ، مع التركيز على أن هذه الخدمة مجانية وتقدم على مدار ٢٤ساعة .

- إخطار كافة المستشفيات العامة والخاصة بضرورة الاهتمام بابلاغ مركز علاج التسمم وملء أوراق الاحصاء الطبى الموزعة من المركز .

- دعم شبكة الاتصال بين المركز وكافة المراكز الطبية سلكيا ولاسلكيا .

- تنظيم دورات تدريبية لأطباء وزارة الصحة بالتنسيق مع مركز علاج التسمم لرفع درجة الوعى الطبى والقدرة الفنية للاطباء الذين يواجهون هذه الحالات وكذلك للمسعفين .

- تدعيم المركز بالوسائل اللازمة لتنفيذ الحصر الاحصائى : سجلات احصائية - مطبوعات - جهاز الكترونى حاسب ، وكذلك بوسيلة انتقال لتسهيل الاتصالات المباشرة مع الجهات المختلفة القائمة بالتنفيذ (تستعمل أيضا فى توصيل المضادات والعقاقير اللازمة لعلاج حالات التسمم من بنك المضادات فى المركز ....) .

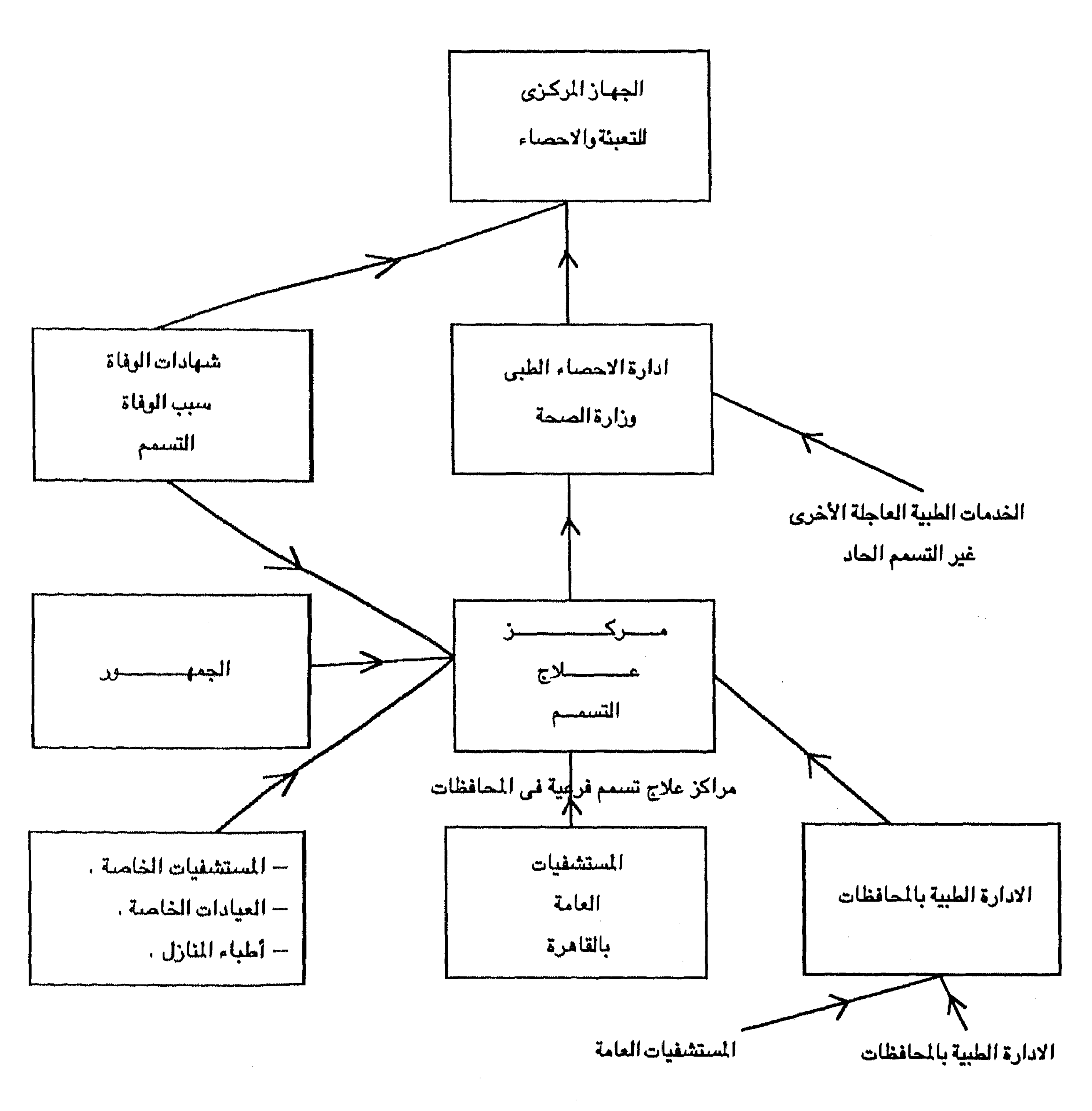
- الزام المكاتب العلمية لشركات الأدوية بمد المركز بكل المعلومات وخاصة السمية منها عن كل دواء يوزع بواسطة الشركة .

- توصية ادارة الصيدليات بان ترسل للمركز كشوف الادوية المسجلة أو التى تحت التسجيل ، مع ضمان تغذية المركز بالمعلومات أولا بأول عن كل الأدوية التى تتوالى تباعا . وفى هذه الحالة ، يكون تسلسل قنوات الاتصال كما هو مبين بالرسم الوارد فى الصفحة التالية .

- توزيع النشرة التى توضح الاجراءات القانونية الواجب اتخاذها عند التعامل مع حالة تسمم أو وفاة من تسمم أو التشكك فى التسمم ، وذلك على كافة المستشفيات التابعة للوزارة ، مع تشديد الرقابة على القيام بالاجراءات القانونية عند استقبال هذه الحالات .

- فتح قنوات الاتصال بمراكز علاج التسمم بالدول المتقدمة للاستفادة بخبراتهم الطويلة فى هذا المجال ، وعقد المقارنات الايجابية عن طريق منظمة الصحة العالمية وكذلك بواسطة عقد الندوات والمؤتمرات العلمية التى تختص بهذا الفرع .

تسلسل قنوات الاتصال



تحديد اطار الدراسة الاحصائية لحالات التسمم الحاد :

يجب ان تحدد البيانات الاساسية اللازمة للتعرف على مشكلة التسمم وأبعادها والعوامل المؤثرة فيها .

حجم المشكلة .

• عدد حالات التسمم على مدار السنة .

• نسبة حالات التسمم الحاد بين غيرها من الحالات التى تدخل فى طب الطوارىء .

• عدد حالات دخول التسمم فى المستشفيات ونسبته الى الدخول عامة والى دخول حالات الطوارىء بصفة خاصة .

• عدد الوفيات من التسمم الحاد على مدار السنة ونسبته بين الوفيات عامة وبين وفيات الطوارىء بصفة خاصة .

نوعية المصابين بالتسمم :

• عمر ونوع المصاب وعلاقتهما بالعوامل الاخرى التالية :

* اسباب التسمم – مكان التسمم – طريقة حدوث التسمم – الاستجابة للعلاج – الوفيات .

* المهنة وعلاقتها بالعوامل السابقة .

* التوزيع الزمنى لحالات التسمم : يومية – اسبوعية – شهرية ، والفصل من السنة .

* التوزيع العددى والنسبى لمسببات التسمم :

• سموم دوائية .

• سموم غير دوائية (منزل – صناعة – غذائية – حيوانية ...)

* علاقة المواد المسببة للتسمم بالتوزيع النوعى والجغرافى باحتمالات الحدوث الزمنية .

* طريقة حدوث التسمم :

• حادث عرضى (منزل – مصنع – علاج ..) .

• انتحار أو تسمم ذاتى (ادمان) .

• تسمم جنائى .

* طرق التسمم (بالفم – حقن – استنشاق – ملامسة الجلد – لبـــوس ...) .

* الجرعة المسببة للتسمم : وعلاقتها بالسن والنوع وطريق التسمم .

* الحالة الاكلينيكية : وعلاقتها بالعمر والنوع وسبب وطريقة التسمم والجرعة المسببة للتسمم .

* معالجة حالات التسمم :

• التشخيص « اكينكى ومعملى » وعلاقته بالامكانات المتاحة لتحديد اوجه القصور ، والعمل على توفير الاستعدادات اللازمة لسرعة التشخيص وكفاءته .

• العلاج :

• الاسعاف الاولى : بالمنزل – الاستقبال – عربة الاسعاف – أى العيادات الخاصة .

• العلاج المتخصص : بالقسم الداخلى – بالرعاية المركزة .

• الوقت بين الاصابة وبدء العلاج .

مع دراسة الامكانات المتاحة من حيث : المكان – الأجهزة – المقدرة البشرية – الادوية والمضادات المتخصصة ، وتأثير ذلك على كفاءة العلاج لتحديد نواحى النقص واختيار افضل أساليب العلاج .

النتائج : شفاء – مضاعفات – وفاة .

رفع مستوى خدمات الطوارىء فى مجال التسمم الحاد

ان وضع خطة لرفع مستوى علاج حالات التسمم الحاد يتطلب تقييماً للمستوى الحالى للخدمة الطبية المتقدمة فى هذا المجال ، وأسباب القصور فيها من حيث الكفاءة أو الامكانات المادية .

أولا : كفاءة الخدمة الطبية :

اجريت دراسة تحليلية للحالات التى وردت لقسم المعلومات فى مركز علاج التسمم بمستشفيات جامعة عين شمس فى خلال ١٩٨٢ أوضحت انه فى ٣٧,٥٪ من هذه الحالات قام المعالجون باجراء خطوات علاجية خاطئة أو لم تجر لها الخطوات الاسعافية اللازمة ، وهذه النسبة عالية

جدا وتعطى دليلا واضحا على هبوط مستوى الوعى الطبى بهذه المشكلة (مع ملاحظة ان أغلب الحالات من مدينة القاهرة وعولجت بمستشفيات جامعية أو مركزية كبيرة) ويرجع ذلك بالطبع الى اساس برامج الدراسة والتدريب فى مجال علاج التسمم ، فدراسة هذا الفرع فى كلية الطب لاتشتمل الا على محاضرات نظرية فقط ، كما ان هذه البرامج النظرية لم تتطور لتلائم التغيير الذى يحدث فى نوعية مسببات التسمم ولا فى أساليب العلاج الحديثة فى هذا المجال ، بل انه لايتم حتى التعريف بكيفية تقييم درجة خطورة حالات التسمم ومتى يجب الاستعانة بالخبرة المتخصصة .

واذا اخذنا المستويات المختلفة التى تتعامل مع حالات التسمم نجد مايلى :

• اطباء الامتياز : برغم ان سنة الامتياز يخصص منها شهر كامل فى اقسام الطوارىء ، فانه لايوجد برنامج تدريبى خاص فى اثناء هذه الفترة فيما يتعلق بالتسمم .

• اطباء الوحدات الريفية : لايوجد نظام تدريبى لهم قبل تسليمهم العمل بالريف ، حيث يجب التركيز على التسمم بالمبيدات بأنواعها المختلفة ، مع التوعية الكافية بمشاكل الريف المصرى .

• اطباء واخصائى المعامل : لايمكن اغفال الدور الفعال الذى يجب ان يقوم به المعمل فى الكشف عن المواد المسببة للتسمم وفى المشاركة فى تشخيص وعلاج حالات التسمم ، ولكن للأسف لايمكن الاعتماد على معامل المستشفيات حاليا للقيام بهذا الدور .

• اطباء الرعاية المركزة : برغم انه فى الامكان الاعتماد على كفاءتهم فى العلاج العرضى لحالات التسمم الشديدة ، فانه لايتم ادراج التسمم الحاد فى دراستهم التدريبية وتنقصهم المعلومات الكافية عن هذا الفرع ، علاوة على ان وحدات الرعاية المركزة فى كافة المستشفيات هى وحدات متخصصة ولاتقبل حالات التسمم الحاد .

• الاطباء المتخصصون : فى خلال السنوات الأخيرة أمكن إعداد عدد منهم فى مركز علاج التسمم بالقاهرة . وقد تم مؤخرا انشاء درجتى الماجستير والدكتوراة فى السموم الاكلينيكية فى كلية طب عين شمس ، ومن المتوقع ان يكونوا نواة لنشر الوعى بأهمية هذا الفرع ، وان يلقى على عاتقهم مسئولية تدريب الاطباء الذين سيقابلون هذه الحالات .

• أما عن المسعفين وهيئة التمريض : فان دراسة هذا الفرع بالنسبة لهم ايضا هى دراسة نظرية فقط وغير كافية ، ولايوجد نظام تدريبى لكيفية اسعاف هذه الحالات ورفع مستوى الوعى بها .

ثانيا: الامكانات اللازمة لعلاج حالات التسمم :

• الوحدات الاسعافية المتنقلة واقسام الاستقبال بالمستشفيات ينقصها ابسط المعدات والأدوية اللازمة ، وعلى سبيل المثال لايوجد بها ابيكاك (ipecac syrup) أو الفحم المنشط activated charcoal أو وسائل الكشف السريع عن مسببات التسمم .

• الوحدات الريفية : وعلاوة على ماسبق فإنه ينقصها ايضا مضادات المبيدات بصفة خاصة برغم انها ليست باهظة التكاليف .

• مراكز المعلومات السمية : وضحت أهميتها فى جميع أنحاء العالم وذلك بسبب الزيادة الهائلة فى المواد المسببة للتسمم ، وبالتالى تضخم حجم المعرفة اللازمة لعلاج المصابين بها ، فاتسعت بذلك الهوة بين الخدمة الطبية وبين الكم الهائل من المعلومات المطلوبة ، وبالتالى أصبح هناك ضرورة حتمية لانشاء بنوك للمعلومات يوجد بها جميع المواد المسببة للتسمم مجدولة بأسمائها التجارية والعلمية .

• ضعف وسائل الاتصال بين الوحدات العلاجية المختلفة وبين قسم المعلومات بمركز علاج التسمم – وذلك برغم وجود خطين مباشرين وخط ربط مع اسعاف القاهرة ، وكذلك قناة لاسلكية مع مستشفيات وزارة الصحة بالقاهرة الا أن الخطوط المباشرة كثيرة الأعطال واللاسلكى كفاءته محدودة ، فى حين ان هذه المعلومات يجب أن تكون فى متناول المواطنين بكافة أرجاء الجمهورية .

• مضادات السموم : لها اهمية كبرى فى علاج حالات التسمم ، وفى بعض الحالات لايمكن انقاذ حياة المريض بدونها ، ولكنها غير

متوفرة فى أى وحدة علاجية أو فى اى صيدلية ، مما اضطر مركز علاج التسمم الى انشاء بنك خاص بهذه المضادات لتوزيعها على محتاجيها ، وهذا بالطبع لايكفى الاحتياجات على مستوى الجمهورية .

• البرامج العلاجية : ينقص الوحدات العلاجية المختلفة وجود برامج مكتوبة محددة متعارف عليها يتم تقييمها سنويا ، وهى تنظم معالجة حالات التسمم وكيفية تقييم درجة خطورة المصاب ونقل المريض من جهة الى اخرى ، وتذاكر المشاهدة الخاصة بكل حالة ، برغم أن التعامل مع حالات الطوارىء الخاصة بالتسمم الحاد يتطلب التصرف الفورى والتنسيق بين المشاركين فى علاج هذه الحالات ، بدءا من حركة الوحدات الاسعافية العاجلة وحتى اقسام الرعاية المركزة والخدمة المتخصصة .

وضع خطة لرفع مستوى معالجة حالات التسمم :

وذلك يشمل الخطوات التالية :

أولا: تحديد القدرات اللازمة لرفع كفاءة الخدمة الطبية :

طبيب الامتياز : يجب أن يكون قادرا على :

• القيام بعمليات الاسعاف الاولى والانعاش .

• تشخيص حالة التسمم بين حالات الطوارىء الاخرى .

• نقل الصورة الاكلينيكية عند الاستعلام الاسعافى وتنفيذ التعليمات الطبية الموجهة له من اخصائى علاج التسمم .

• ملاحظة حالات التسمم .

طبيب الاسعاف :

علاوة على ماسبق يجب ان يكون قادراً على :

• تقييم حالات التسمم مبدئيا حسب درجة الاصابة : بسيطة - متوسطة - شديدة ، لتحديد مسارها .

• التعامل الاجتماعى السليم مع أهل المصاب .

طبيب الاستقبال :

كذلك يجب أن يكون قادراً على :

• علاج الحالات البسيطة والمتوسطة وتحويل الحالات الشديدة الى الرعاية المركزة .

• تحديد التحاليل المعملية اللازمة وقراءتها والاستعانة بنتائجها .

• تسجيل الحالات الواردة على تذاكر المشاهدة واوراق الحصر الاحصائى بكل دقة .

طبيب الوحدات الريفية :

علاوة على ماسبق ، يجب أن يكون قادرا على :

• ان يكون ملما بالمعلومات الاكاديمية والاكلينيكية الخاصة بعلاج حالات التسمم الشائعة فى مكان عمله (مثل المبيدات) ، وفى حالات طبيب المصنع ان يكون ملما بما يخص المواد الكيميائية المستعملة فى مصنعه .

• ان يكون قادراً على الاشراف والمشاركة فى اجراءات الوقاية وتنفيذ خطة لرفع الوعى الصحى بالمنطقة التى يعمل بها .

الاخصائى :

بالاضافة الى ماسبق فانه يجب أن يكون قادرا على :

• تشخيص حالات التسمم اكلينيكيا ومعمليا ، وعلاجها علاجا عرضيا متخصصا ، ومتابعتها (استعمال وقراءة أجهزة الملاحظة الالكترونية) .

• تقديم المعلومات الارشادية للجمهور والمسعفين وللأطباء باللغة المبسطة اللازمة لكل منهم .

• التدريس وتدريب كافة الكوادر المشاركة فى الخدمة .

• تقييم مستوى اداء الاطباء والمرضات العاملات معه .

• القيام بالأبحاث المتخصصة فى هذا المجال .

• زيادة اجراءات الوقاية من التسمم.

• التحليل الاحصائى والاسترشاد بنتائجه .

ثانيا : وضع برنامج علاجى لحالات التسمم الحاد :

لما كان أول من يشاهد مصابى التسمم الحاد هو طبيب الاستقبال أو طبيب الاسعاف أو الممارس العام أو المسعف فان على كل من هؤلاء ان يكون قادرا على تقييم درجة خطورة الحالة حتى يمكن تحديد نوعية الخدمة العلاجية اللازمة وبالتالى خط سير المصاب وتوجيهه الى

الجهة المناسبة لعلاج لحالته .

ومن المعروف ان حالات التسمم الحاد تنقسم تبعا لدرجة الاصابة الــى ثلاث درجات : اصابــة بسيطــة (أودرجة I) واصابة متوسطــة (درجة II) واصابة شديدة (درجة III) ولكل درجة من هذه الدرجات نوع من الخدمة العلاجية اللازمة لها .

فيجب ان يبنى هيكل خدمة الطوارىء للتسمم الحاد بالشكل الذى يتضمن تقييم الاصابات حتى يمكن ايجاد المواقع الملائمة بالقدرات المناسبة فى كافة مستويات العلاج وذلك فى انحاء الجمهورية .

• اصابة بسيطة (درجة I) :

حدوث تعرض للتسمم ولكن لاتوجد أعراض ، أو هناك أعراض بسيطة تستدعى اسعافا أوليا وملاحظة لمدة ٢٤ ساعة ولاتستلزم دخول المستشفى . ويوضح الرسم الوارد فى الصفحة التالية ، خط سير حالة التسمم فى هذه الدرجة .

* مكان العلاج :

• العيادات الخاصة أو المنزل .
• الوحدات الصحية (بالريف أو بالمصنع) .
• الاستقبال بالمستشفيات العامة أو الخاصة .

* المعالجون :

• الممارس العام .
• طبيب الوحدة الصحية أو طبيب الاستقبال .
• ممرضة – مسعف – أهل المريض (إحداث القىء) .

* نوع الخدمة الاسعافية المطلوبة :

• تخفيف المادة المسببة للتسمم .
• إزلتها بإحداث القىء أو بغسيل المعدة .
• الاتصال بمركز المعلومات بالمحافظة .
• متابعة الحالة لمدة ٢٤ ساعة .

* اصابة متوسطة (درجة II) :

هناك اعراض متوسطة الخطورة – نوعية التسمم معروفه – تستلزم دخول الحالة الى المستشفى ، لاتحتاج الى اجراءات خاصة (مثل ديلزه – كلية صناعية ...) ويوضح الرسم الوارد فى الصفحة بعد التالية ، خط سير حالة التسمم فى هذه الدرجة .

* مكان العلاج :

• الإسعاف الاولى بسيارة الإسعاف أو المنزل أو الاستقبال .
• العلاج والملاحظة داخل المستشفى .

* المعالجون :

• طبيب الإسعاف قبل وفى اثناء نقل المريض .
• الممارس العام لحين نقل المريض الى المستشفى .
• طبيب الاستقبال .

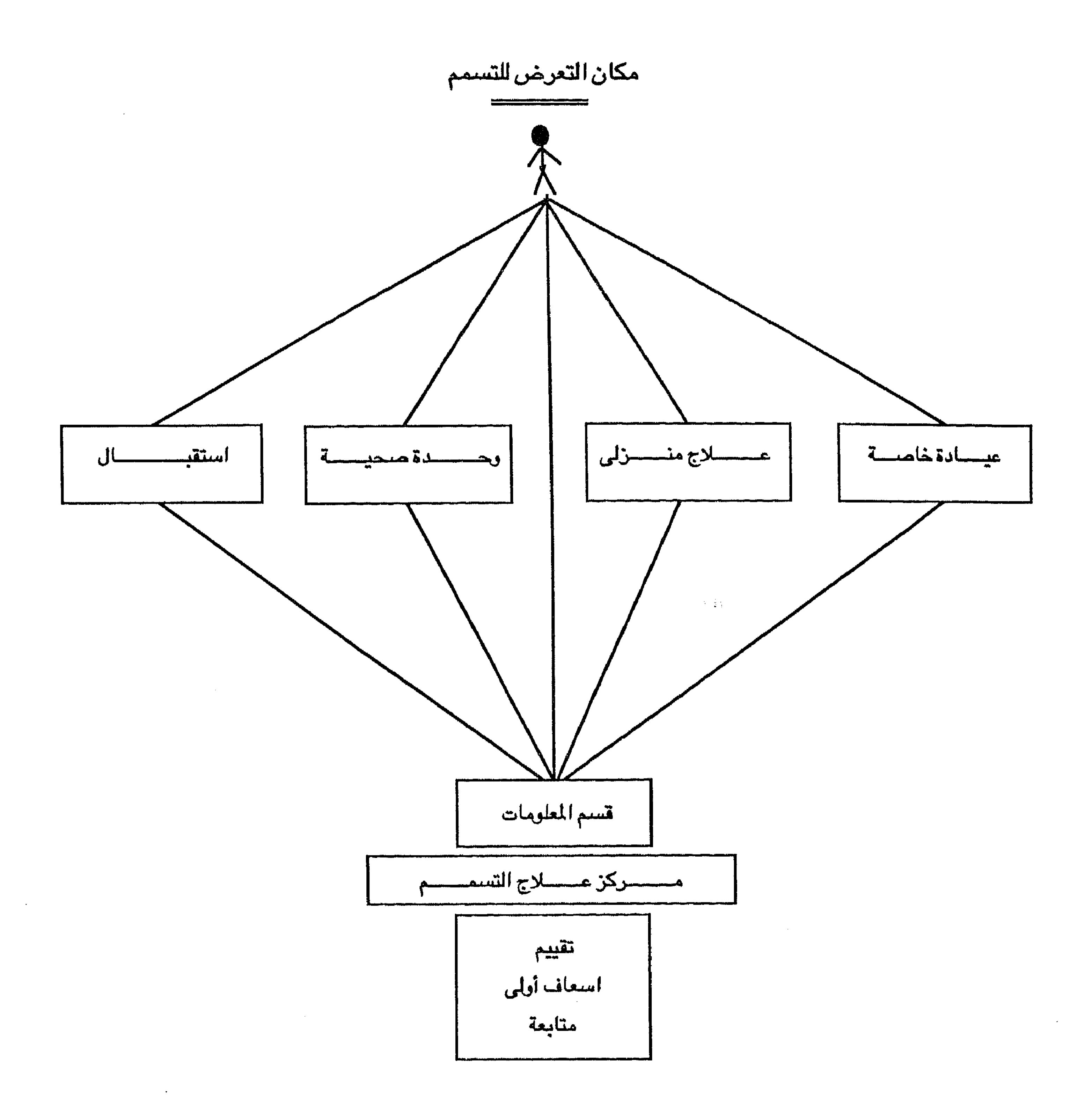
مسترشدين بقسم المعلومات السمية حيث لابد ان يكون العلاج تحت اشراف متخصص علاج التسمم .

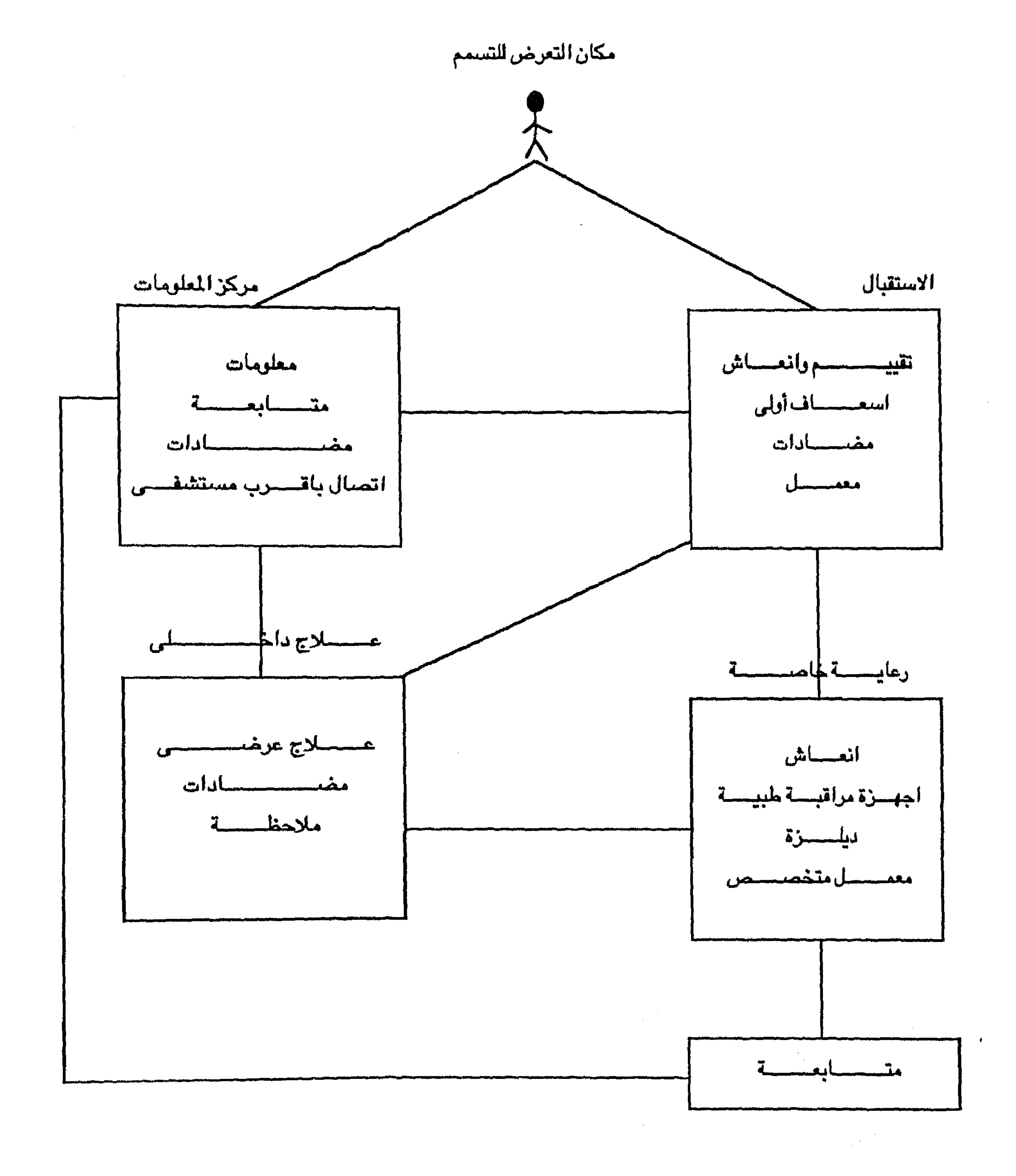
* نوعية الخدمة العلاجية لهذه الدرجة :

• التخلص من بقايا المادة المسببة للتسمم (احداث القىء أو غسيل المعدة) .
• مضادات السموم .
• ضرورة اخراج المادة المسببة للتسمم من الجسم .
• علاج الأعراض .
• كشف معملى كيفى وكمى .
• ملاحظة الحالة ومتابعتها فى داخل المستشفى .

اصابة شديدة (درجة III) :

• يوجد فشل أو احتمال فشل فى الوظائف الحيوية بالجسم .
• يحتاج المريض لمضادات خاصة للمادة المسببة للتسمم .
• يحتاج المريض لاجراءات خاصة مثل الديلزة أو الكلية الصناعية .
• قد يحتاج الى رعاية مركزة وأجهزة مراقبة .
• يحتاج لمعمل متخصص فى الكشف عن السموم ومتابعة الحالة


مكان التعرض للتسمم
استقبـــــال
وحـــدة صحيـــة
عـــلاج منـــزلى
عيـــادة خاصـــة
قسم المعلومات
مـــــركز عـــلاج التسمـــم
تقييم
اسعاف أولى
متابعة


مكان التعرض للتسمم
مركز المعلومات
الاستقبال
معلومات
متابعة
مضادات
اتصال بأقرب مستشفى
تقييم وانعاش
اسعاف أولى
مضادات
معمل
علاج داخلى
رعاية خاصة
علاج عرضى
مضادات
ملاحظة
انعاش
اجهزة مراقبة طبية
ديلزة
معمل متخصص
متابعة

اذا كانت المادة المسببة للتسمم غير معروفة .

وجدير بالذكر أن هذه الحالات قد يحدث لها تدهور مفاجيء حتى لو كانت الحالة مبدئيا " مستقرة " ويوضح الرسم الوارد فى الصفحة السابقة ، سير حالة التسمم فى هذه الدرجة .

* مكان العلاج :

• مركز علاج التسمم أو مستشفى مزود بأسرة رعاية مركزة يقبل حالات التسمم ، مع الاستعانة بمعمل مركز علاج التسمم .

• الاستعانة ببنك مضادات التسمم .

* المعالجون :

• اخصائى فى السموم الاكلينيكية .

• طبيب الرعاية المركزة تحت اشراف الاخصائى ، أو مسترشدا بقسم المعلومات فى مركز علاج التسمم .

* نوع الخدمة العلاجية :

• التخلص من بقايا المادة المسببة للتسمم .

• مضادات السموم .

• ضرورة اخراج المادة المسببة للتسمم .

• تحديد وقياس المادة المسببة للتسمم فى الجسم .

• رعاية مركزة .

• قد يحتاج المريض إلى ديلزة أو كلية صناعية .

• ملاحظة الحالة ومتابعتها بأجهزة المراقبة الطبية .

البرنامج العلاجى للاصابة البسيطة

لإحداث القيء فى المنزل :

- يشرب المصاب كوباً من الماء نصف (كوب للأطفال)

(تجنب شرب اللبن)

- اعطاء مشروب ايبيكاك .

البالغين ٣٠ مل (ملعقتين)

أقل من ٥ سنوات (ملعقة واحد ة)

أقل من ٩ شهور (يرسل الى اقرب مستشفى) .

- يشرب المصاب ١- ٢ كوب من الماء (نصف كوب للأطفال)

- اذا لم يحدث قيء بعد ٢٠ دقيقة يعطى ماء مرة اخرى .

- اذا لم يحدث قيء بعد ٢٠ دقيقة أخرى تعاد جرعة الايبيكاك .

- اذا لم يحدث قيء بعد ٣٠ دقيقة من الجرعة الثانية يجب نقل المصاب الى المستشفى لعمل غسيل معدة .

- متابعة الحالة بالطريقة المعتادة .

ملحوظة هامة : اذا كانت المادة كاوية ، يحظر إحداث القيء . إعطاء المريض لبنا وسرعة نقله للمستشفى .

برنامج متابعة الحالات البسيطة

- مكالمة متابعة بعد ٣٠ دقيقة من تناول المقيء :

• تأكد من تقيؤ المريض وعدمه .

• كرر الجرعة مرة واحدة .

- مكالمة متابعة بعد ٦٠ دقيقة من تناول المقيء :

• تأكد من حدوث القيء .

• السؤال عن أى اعراض .

- مكالمة متابعة بعد ٤ ساعات من تناول المقيء .

- مكالمة متابعة بعد ٢٤ ساعة من تناول المقيء .

- ترسل للمصاب النشرات الخاصة برفع الوعى والوقاية المناسبة .

معالجة الحالات البسيطة والمتوسطة والشديدة

* قبل نقل المريض

- اطمئن على سهولة التنفس : عمل تنفس صناعى وشفط اذا اقتضى الأمر .

- اذا كان المريض مستيقظا : إحداث القيء بمشروب ابيكاك ٣٠سم٣ مع كمية كبيرة من الماء ، الا إذا كانت المادة كاوية فيحظر احداث القيء ويعطى للمريض كوب لبن ، ويسرع بنقله .

- غسيل معدة : فحم منشط : ٣٠ - ٦٠ جم فى كوب ماء .

- فى حالة تلوث الجلد (المواد الاكالة - المبيدات - المذيبات) : خلع الملابس وغسل الجلد بكمية وافرة من الماء .

ملحوظات هامة :

• لاحظ تنفس المريض عند استخدام المقيء .

• اتصل فورا بمركز المعلومات السمية لتلقى الارشادات .

• تحرز على مايلى للتحليل : الزجاجة الفارغة - عينة من القيء اذا حدث - ماتم شفطه من المعدة قبل الغسيل - ١٠ سم ٣ من دم المريض - عينة بول - المادة المسببة ان وجدت .

* اثناء الطريق :

- اطمئن على سلامة A B C

- اعطاء المضادات اللازمة تبعا لارشادات مركز علاج التسمم .

- احذر دخول اى مادة ملوثة لرئة المريض .

معالجة الحالات المتوسطة والشديدة بالاستقبال

- تأكد من سلامة : A - B - C - مسار هواء التنفس - التنفس بالدورة الدموية .

• لاتعط ادوية لرفع الضغط فى البداية .

• اعط سوائل عن طريق الوريد .

- فى حالة الغيبوبة :

• حدد وسجل درجة الغيبوبة .

• اعط ٥٠٪ جلوكوز وعقار النالوكسون .

- الحصول على تاريخ الحالة مع كشف مبدئى لتحديد العرض الهام .

- اعطاء مضادات السموم حسب ارشادات قسم المعلومات .

- التخلص من المادة السامة بإحداث القيء (اذا لم يكن فى غيبوبة) أو غسيل معدة أو غسل الجلد بالماء والصابون (تبعا للحالة) .

- اعطاء فحم منشط ومسهل حسب الحالة .

- الحصول على تاريخ مرضى اكثر تفصيلا وفحص اكلينيكى شامل .

- طلب اجراء الفحوص المعملية اللازمة .

- وضع المريض تحت الملاحظة المستمرة مهما كانت الحالة الاولية مستقرة .

الحالات التى يجب تحويلها لمراكز علاج التسمم

فى الكبار :

- حالات التسمم المصحوبة بالغيبوبة وبهبوط فى التنفس وفى ضغط الدم .

- حالات التسمم بمضادات الاكتئاب T C A .

- حالات التسمم بالكحول المثيلى .

- اذا كانت المادة المسببة للتسمم غير معروفة .

فى الأطفال :

- حالات التسمم المصحوبة بالغيبوبة سواء مع هبوط فى التنفس أو هبوط فى ضغط الدم .

- حالات التسمم المصحوبة بتشنجات .

- التسمم بالمواد الكاوية .

- التسمم بمركبات الحديد

– التسمم بمادة الباراسيتامول .

ثالثا : تحديد المعدات والعقاقير الواجب توافرها :

فى الوحدات الطبية المتحركة :

يجب أن يوجد من معدات الانعاش والاسعاف الاولى والمضادات مايلى :

– لسلامة التنفس مناظير الحنجرة وانابيب قصبة هوائية (مقاسات مختلفة) .

• مصدر للاكسجين .

• جهاز انعاش تنفس .

• جهاز تنفس آلى .

– معدات شفط .

– محاليل وأجهزة وريد وقسطرة وريد .

– انابيب لاخذ عينات الدم .

– معدات غسيل معدة (اتساع كبير) .

– بروتوكول للاسعاف الاولى وتحويل حالات التسمم حسب درجات التقييم .

– وسائل اتصال لاسلكية (ارسال واستقبال) .

فى الاستقبال :

يجب ان يوجد ، علاوة على ما سبق – ما يأتى :

– جهاز رسم القلب .

– معدات لقياس الضغط الوريدى المركز ، مع اضافة :

– جهاز ذبذبات .

– جهاز صدمة كهربائية للقلب .

– جهاز اشعة .

– جهاز مراقبة القلب .

– جهاز مراقبة الضغط .

– معدات قياس الوظائف الرئوية .

– تحكم فى درجة الحرارة .

– جهاز رسم المخ .

– جهاز اشعة .

– وحدة ديلزة .

ملحق معمل لتقديم التحاليل الآتية :

• تحاليل الدم والبول المعروفة .

• تحديد فصيلة الدم .

• تجلطات الدم .

• تحديد غازات ونسبة حموضة الدم .

• كشف عن السموم المختلفة .

• تحاليل شاملة دقيقة لكمية المواد المسببة للتسمم فى انسجة الجسم .

يحتوى المعمل على الاجهزة التالية :

• جهاز كشف كروماتوجرافى غازى .

• جهاز كشف طيفى .

• جهاز كشف طيفى بالأشعة فوق البنفسجية المرئية .

• جهاز كشف بالامتصاص الذرى .

• معدات الكشف الكروماتوجرافى ذو الطبقة الرفيعة .

• جهاز للكشف عن الغازات بالدم .

• جهاز قياس درجة الحموضة .

دور مركز علاج التسمم فى رفع مستوى خدمات الطوارىء :

ان مركز علاج التسمم بمستشفيات عين شمس ، الذى أمدته وزارة الصحة المصرية بالامكانات اللازمة لجعله رائدا فى هذا المجال أصبح لزاما عليه أن يسهم اسهاما فعالا فى رفع مستوى خدمات الطوارىء

لعلاج حالات التسمم على مستوى الجمهورية ، وذلك فى مجالى رفع الكفاءة الطبية ، وفى تعزيز أماكن علاج هذه الحالات فى جميع أنحاء مصر ، وذلك على النحو التالى :

فى مجال التعليم والتدريب :

• تدريس علم السموم الاكلينيكية لطلبة كلية الطب مع التركيز على أنواع التسمم الشائعة فى المناطق المختلفة ، والتعريف بالإسعافات الأولية اللازمة لانقاذ حياة ضحايا التسمم الحاد ، وكيفية تقييم درجة خطورة كل حالة لتحديد مكان العلاج الذى توجه اليه .

• تدريب أطباء الامتياز فى اثناء الفترة المخصصة للطوارىء مع العناية برفع مستوى الاداء فى تشخيص وعلاج حالات التسمم الحاد والقيام ببعض الفحوص المعملية السريعة وكتابة تذاكر المشاهدة بصورة دقيقة .

• تنظيم دورات تدريبية بالاشتراك مع وزارة الصحة للاطباء المكلفين بالعمل فى الوحدات الصحية ، والعمل على رفع مستوى معلوماتهم الاكاديمية والاكلينيكية عن مسببات التسمم التى تكثر فى الريف المصرى ، مثل : المبيدات الحشرية ومبيدات الفئران .

• التدريس والاشراف على المسجلين لدرجات الماجستير والدكتوراه فى علم السموم الاكلينيكية ، وتدريبهم علميا وعمليا بالمركز ، حتى يكونوا نواة لانتشار هذا التخصص ، وليشاركوا فى المجال التعليمى والعلاجى والوقائى .

• وضع البروتوكولات الخاصة لإسعاف وتشخيص وعلاج ومتابعة حالات التسمم المختلفة على كافة المستويات .

• إعداد نشرات ودوريات خاصة بالوقاية والإسعاف الاولى بلغة مبسطة حتى يستفيد منها الجمهور بالمنازل ، وإعداد نشرات أخرى للمسعفين والمرضين .

• الاستعانة بالأخصائيين النفسيين لمتابعة حالات الانتحار .

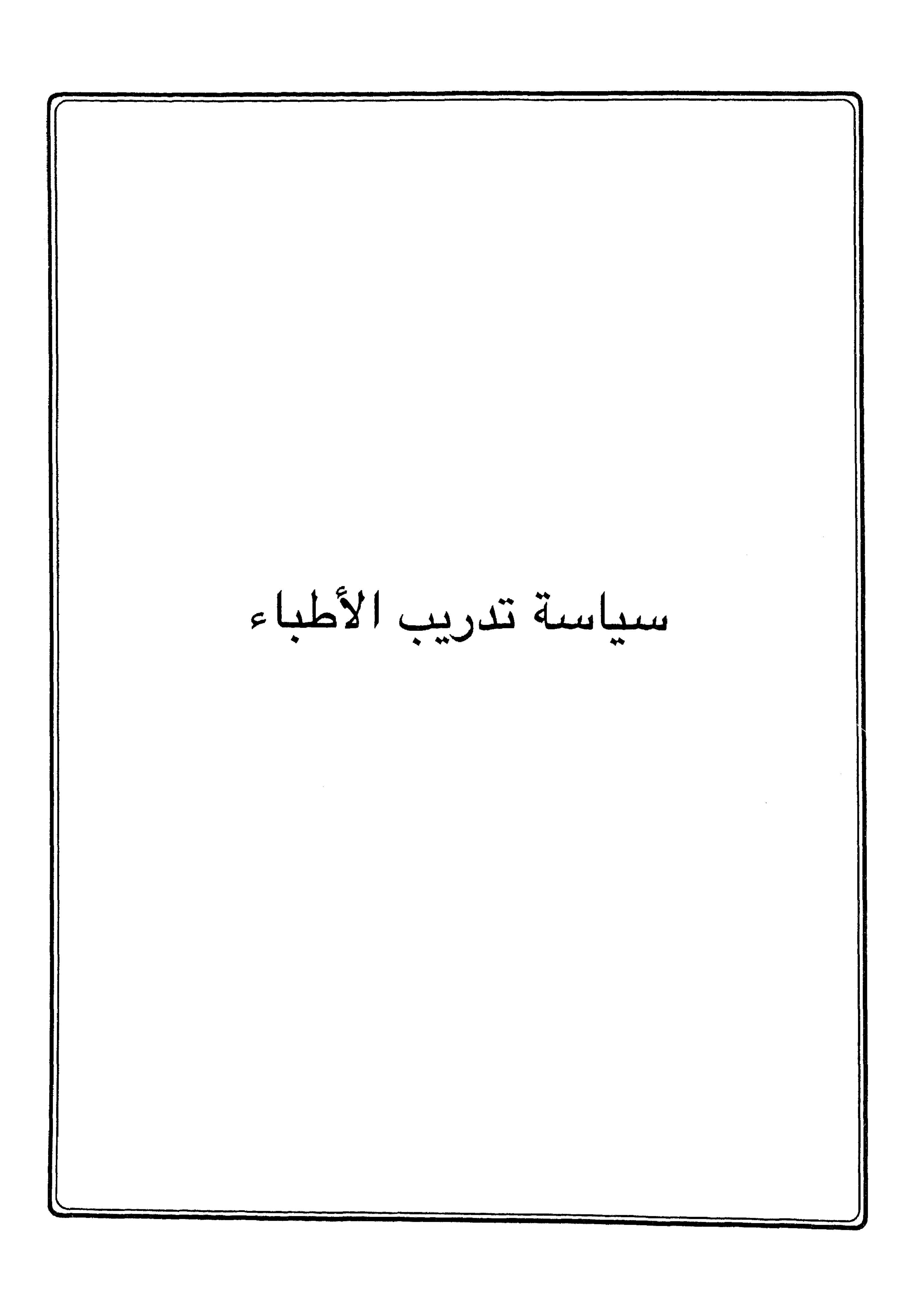
• الاستعانة بالاخصائيين الاجتماعيين لمتابعة كافة حالات التسمم وعمل التوعية اللازمة للوقاية .

فى مجال إنشاء مراكز علاجية :

يجب البدء فى انشاء وحدات فرعية يمكنها استقبال حالات التسمم الحاد على مستوى الجمهورية ، واختيار المناطق التى تقام فيها هذه الوحدات على ضوء مايلى :

(أ) تعداد السكان : المعروف عالميا انه لا يمكن للخدمة الاستعلامية ان تخدم اكثر من ١٠ مليون مواطن ، ولا يمكن للوحدات العلاجية ان تقدم خدمة جيدة المستوى لأكثر من ٢ مليون مواطن . واذا اخذ فى الحسبان ضعف وسائل الاتصال والمواصلات فى مصر فإن هذه الأعداد يجب ان تخفض . وقد يكون من الأنسب اقتصاديا تعزيز وسائل الاتصال والعمل على وفرتها ، فمثلا تزويد مركز المعلومات بعشرة خطوط تليفونية مباشرة لا يعتبر ترفا .

(ب) الخواص المختلفة لكل منطقة : وذلك تبعا لنوعية المجتمع . صناعياً كان أم زراعياً ، مما يترتب عليه خواص سكانية وعادات اجتماعية مختلفة تنعكس على مسببات التسمم .



سياسة تدريب الأطباء

يتزايد عدد الاطباء البشريين فى مصر ، سنة بعد أخرى ، بسبب تعدد كليات الطب ، اذ بلغ عدد الخريجين ، عام ١٩٨٢ ، أكثر من خمسة آلاف طبيب . كما بلغ مجموع الطلبة المقيدين بكليات الطب ٢٠٦٨٨ طالبا ، سنة ١٩٨٤/٨٣، فضلا عن طلاب الدراسات العليا ، وعددهم ٨٨٥٤ طبيبا .

ومن المتوقع حسب المعدل الحالى للقبول ، أن يتراوح عدد الخريجين حتى عام ٢٠٠٠ ، مابين ٧٠،٠٠٠ و ٧٥،٠٠٠ طبيب .

• أما عدد الاطباء الذين يزاولون المهنة فى مصر فعلا ، فيبلغ حوالى ٤٣٠٠٠ طبيب ، فى مختلف التخصصات ، أى بمعدل طبيب لكل ١٠٧٠ من السكان . وهو معدل مناسب اذا قورن بنظيره فى معظم الدول النامية .

• ويتبين من ذلك أن مصر لاتعانى فى الوقت الحاضر نقصا فى اعداد الأطباء البشريين ، بوجه عام . بينما يتبين النقص فى عدد الاخصائيين ومساعديهم ، اذ يبلغون فى مستشفيات وزارة الصحة ٣١٢٤ طبيبا ، يمثلون ١٦٪ من مجموع الأطباء العاملين بالوزارة ووحداتها على مستوى الجمهورية .

أما نسبة الاخصائيين عموما الى مجموع الأطباء فتبلغ ١٥٪ ، والمستهدف أن تصل الى ٢٠٪، لتتناسب مع احتياجات المجتمع ، وسد النقص فى بعض التخصصات الضرورية ، مثل : الاشعة ، والتخدير ، وجراحة العظام ، والأمراض العصبية .

• ويستدعى الأمر ، بوجه عام ، رفع مستوى المهارات والخبرات الفنية الاكلينيكية للأطباء ، من الممارسين العامين أو الاخصائيين ومساعدى الاخصائيين ، سواء العاملين منهم بالقطاعات الحكومية والعامة ، أم الأهلية والخاصة ، حتى تساير خبراتهم ومهاراتهم التقدم العلمى الطبى ، ويستلزم ذلك وضع استراتيجية لتدريب الأطباء تدريبا مستمرا ، لضمان حسن تأهيل الموجودين منهم حاليا أو الذين سيتخرجون مستقبلا ، ليؤدوا رسالتهم فى خدمة المجتمع بكفاءة عالية ورعاية فعالة .

الأوضاع الراهنة للتدريب

يبدأ التدريب الاكلينيكى لطالب الطب ، عادة ، خلال السنوات الثلاث الأخيرة من الدراسة ، فى مستشفيات كليات الطب ، ثم يتلقى بعد تخرجه مباشرة تدريبا آخر لمدة سنة كاملة (سنة الامتياز) يقضيها بالمستشفيات ، ويعتبر هذا التدريب العام جزءا تأهيليا أساسيا مكملا لدراسته بالكلية .

وفى نهاية سنة التدريب العام يكون الطبيب فى مستوى الممارس العام ، وقد ينتقل منه الى تخصص أحد فروع الطب الاكلينيكية أو الى تخصص أكاديمى أو ادارى طبى ، ولكل منها تدريب خاص يتم على مراحل متصاعدة تكسب الطبيب مستويات أعلى من التأهيل والمهارات والخبرة ، وقد يكون هذا التدريب التخصصى جزءا من دراسات عليا (الماجستير والدكتوراه) ، وقد يكون غير مرتبط بها .

غير أن معظم الأطباء العاملين فى المجال العلاجى لاتواتيهم فرص التدريب الكافية ولا الدراسات العليا ، ويستمرون فى العمل على مستوى الممارس العام ، برغم أن حاجة الطبيب الى التدريب لاتنتهى بنهاية سنة التدريب العام ، بل تستمر طالما ظل يزاول عمله المهنى ، سواء كان قائما بعمله الوظيفى ، أم فى عيادته الخاصة ، أم احالته الى التقاعد ، وذلك نظرا للتقدم السريع المستمر فى الطب والجراحة وفروعهما ، وفى

العلوم الطبية ، وما يستحدث باستمرار من اضافات علمية ، ومن أساليب ووسائل ومعدات طبية للفحص والتشخيص والعلاج .

الجهات التى تقوم بالتدريب :

تسهم فى تدريب الأطباء هيئات وجهات متعددة ، وهى :

- مستشفيات كليات الطب : ويتم فيها كل أو جزء من التدريب العام (الأطباء الامتياز) وهو تدريب اكلينيكى ، وكذلك تدريب الأطباء المقيمين المعينين بها ، وأطباء الدراسات العليا فى الفروع الاكلينيكية .
- المستشفيات العامة لوزارة الصحة : سواء بالقاهرة أم بالمحافظات ويتم فيها استكمال التدريب العام لأطباء الامتياز ، كما يتم فيها التدريب التخصص الاكلينيكى للأطباء الذين يختارون للتعيين فيها أطباء مقيمين .
- المستشفيات والمعاهد التابعة للهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية : وهى بالقاهرة وبعض المحافظات ، ويتم فيها تدريب عام وتخصصى .
- مستشفيات المؤسسة العلاجية والتأمين الصحى : ويتم فيها تدريب اكلينيكى لبعض العاملين بها .
- الاكاديمية الطبية العسكرية والمستشفيات التعليمية العسكرية : ويتم فيها تدريب أطباء القوات المسلحة لكل التخصصات .
- وحدات مختارة معينة تابعة لوزارة الصحة بالقاهرة والمحافظات ، وتشمل : وحدات رعاية صحية حضرية ، ووحدات رعاية الامومة والطفولة، ووحدات صحة مدرسية ، ومجموعات صحية ريفية . ويلحق بها الاطباء الذين سيعملون فى هذه المجالات بعد انتهائهم من التدريب العام وعند تعيينهم بهذه الفروع ، للتدريب على الرعاية الصحية الأساسية .
- الندوات والمؤتمرات التى تعقدها الجهات السابقة ، وكذلك الجمعية الطبية المصرية وفروعها بالأقاليم .

الأجهزة القائمة بالتدريب : وتتولى تنفيذ برامج تدريب الأطباء :

- أعضاء هيئات التدريس بمستشفيات كليات الطب : ويقومون بتدريب طلبة كليات الطب فى أثناء دراستهم ، وكذلك تدريب أطباء الامتياز (التدريب العام) وأطباء التخصص ابتداء من مرحلة الطبيب المقيم الى مرحلة دراسة الماجستير ثم الدكتوراه .
- الاخصائيون بمستشفيات أو وحدات وزارة الصحة والهيئات الأخرى : ويقومون بالتدريب كعمل اضافى بجانب عملهم الأصلى .

وسائل التدريب :

تتركز وسائل التدريب فى المرور الاكلينيكى على المرضى . وفى المحاضرات أحيانا ، وقلما يستعان بالوسائل الايضاحية المرئية والصوتية والمطبوعات الدورية بسبب النقص فيها .

أنواع التدريب ومراحله :

يسير التدريب فى مجموعة من المراحل تتم على النحو التالى :

١- تدريب عام لجميع الخريجين :

ويتمثل فى السنة الامتياز التى يقضيها الطبيب بعد التخرج مباشرة وهو تكملة عملية (اكلينيكية) للدراسة شبه النظرية بكليات الطب ، وبدونه لا يسمح للخريج بمزاولة المهنة .

ونظرا لكثرة عدد الخريجين ، فإنهم يقضون شطرا من السنة فى مستشفيات كليات الطب ، والشطر الثانى فى مستشفيات وزارة الصحة بالقاهرة وبالمحافظات وذلك طبقا للتنسيق بينهما ، حدده قرار وزير الصحة رقم ١٨٢ لسنة ١٩٧٦ وينص على أن تعتبر المستشفيات الآتى بيانها وحدات تدريبية لخريجى كليات الطب اثناء سنة التدريب وهى :

أولا : بالنسبة لجامعة القاهرة :

أ - المستشفيات العامة :

- مستشفى المنيرة العام .
- مستشفى شبرا العام .
- مستشفى امبابة العام .
- مستشفى دار السلام العام .
- مستشفى أم المصريين العام .
- مستشفى الفيوم العام .
- مستشفى السويس العام .

ب) المستشفيات المركزية :

- مستشفى بولاق الدكرور المركزى .
- مستشفى البدرشين المركزى .
- مستشفى العياط المركزى .
- مستشفى سنورس المركزى .
- مستشفى ابشواى المركزى .
- مستشفى امبابة المركزى .
- مستشفى الحوامدية المركزى .
- مستشفى الصف المركزى .
- مستشفى طامية المركزى .
- مستشفى اطسا المركزى .

جـ - مستشفيات نوعية ومعاهد :

- مستشفى الجلاء للولادة والأطفال .
- مستشفى رمد روض الفرج .
- مستشفى رمد قلاوون .
- مستشفى صدر العباسية .
- معهد السكر بفم الخليج .
- مستشفى حميات العباسية .
- مستشفى رمد الجيزة .
- مستشفى القاهرة للامراض الجلدية والتناسلية .
- دار الاستشفاء للصحة النفسية بالعباسية .
- معهد أبحاث طب المناطق الحارة .
- مستشفى صدر الجيزة .
- معهد جراحة القلب والصدر بامبابة .
- مستقى حميات امبابه .
- معهد شلل الاطفال بامبابة .

ثانيا : بالنسبة لجامعة عين شمس :

أ) المستشفيات العامة :

- مستشفى منشية البكرى العام .
- مستشفى بولاق العام .
- مستشفى بنى سويف العام .
- مستشفى الساحل العام .
- مستشفى بنها العام .
- مستشفى المنيا العام .

ب) المستشفيات المركزية :

- مستشفى القناطر الخيرية المركزى .
- مستشفى شبين القناطر المركزى .
- مستشفى ببا المركزى .
- مستشفى قليوب المركزى .
- مستشفى ناصر المركزى بشبرا الخيمة .
- مستشفى سطسا المركزى .
- مستشفى الفشن المركزى .
- مستشفى بوش المركزى .
- مستشفى بنى مزار المركزى .
- مستشفى الفكرية المركزى .
- مستشفى دير مواس المركزى .
- مستشفى اهناسيا المركزى .
- مستشفى مغاغة المركزى .
- مستشفى سمالوط المركزى .
- مستشفى ملوى المركزى .
- مستشفى الواسطى المركزى .

جـ - مستشفيات نوعية ومعاهد :

الموضحة بالبند اولا فقرة (ج)

ثالثا : بالنسبة لجامعة الأزهر :

أ) المستشفيات العامة :

- مستشفى احمد ماهر العام .
- مستشفى شبين الكوم العام .
- مستشفى حلوان العام .
- مستشفى السكة الحديد .

ب) المستشفيات المركزية :

- مستشفى منوف المركزى
- مستشفى الباجور المركزى .
- مستشفى الشهداء المركزى .
- مستشفى اشمون المركزى .
- مستشفى بركة السبع المركزى .

جـ- مستشفيات نوعية ومعاهد :

الموضحة بالبند أولا فقرة (ج)

رابعا : بالنسبة لكلية طب الاسكندرية :

المستشفيات العامة :

- مستشفى رأس التين العام .
- مستشفى الجمهورية العام .
- مستشفى كفر الشيخ العام .
- مستشفى القبارى العام .
- مستشفى دمنهور العام .

ب) المستشفيات المركزية :

- مستشفى ابو حمص المركزى .
- مستشفى شبراخيت المركزى .
- مستشفى كوم حمادة المركزى .
- مستشفى دسوق المركزى .
- مستشفى رشيد المركزى .
- مستشفى كفر الدوار المركزى .
- مستشفى ايتاى البارود المركزى .
- مستشفى أبو المطامير المركزى .
- مستشفى بيلا المركزى .

جـ) مستشفيات نوعية :

- مستشفى المحافظة للولادة .
- مستشفى الاطفال بالجمرك .
- مستشفى حميات الاسكندرية .
- مستشفى صدر كوم الشقافة .
- دار الصحة النفسية بالمعمورة .
- مستشفى صدر دمنهور .
- مستشفى صدر كفر الشيخ .
- مستشفى حميات كفر الشيخ .
- مستشفى الاطفال برشدى .
- مستشفى رمد الاسكندرية .
- مستشفى صدر المعمورة .
- مستشفى العقلية بشرق اسكندرية .
- مستشفى رمد دمنهور .
- مستشفى حميات دمنهور .
- مستشفى صدر كفر الشيخ .

خامسا : بالنسبة لكلية طب طنطا :

أ) المستشفيات العامة :

مستشفى المنشاوى العام .

ب) المستشفيات المركزية :

- مستشفى المحلة الكبرى المركزى .
- مستشفى زفتى المركزى .
- مستشفى السنطة المركزى .

- مستشفى بسيون المركزى .
- مستشفى سمنود المركزى .
- مستشفى كفر الزيات المركزى .
- مستشفى قطور المركزى .
- مستشفى محلة مرحوم المركزى .

جـ - المستشفيات النوعية :

- مركز سرطان طنطا .
- مستشفى صدر طنطا .
- مستشفى حميات طنطا .
- مستشفى رمد طنطا .
- دار الصحة النفسية بطنطا .

سادسا : بالنسبة لكلية طب المنصورة :

أ - المستشفيات العامة :

- مستشفى المنصورة العام .
- مستشفى النصر ببورسعيد .
- مستشفى دمياط العام .
- مستشفى بورسعيد العام .
- مستشفى التضامن ببورسعيد .

ب) المستشفيات المركزية :

- مستشفى اجا المركزى .
- مستشفى السنبلاوين المركزى .
- مستشفى المنزلة المركزى .
- مستشفى شربين المركزى .
- مستشفى فارسكور المركزى .
- مستشفى ميت غمر المركزى .
- مستشفى دكرنس المركزى .
- مستشفى المطرية المركزى .
- مستشفى بلقاس المركزى .

جـ) المستشفيات النوعية :

- مستشفى رمد المنصورة .
- مستشفى حميات المنصورة .
- مستشفى صدر دمياط .
- مستشفى حميات بورسعيد .
- مستشفى صدر المنصورة .
- مستشفى الطلبة بالمنصورة .
- مستشفى رمد المنصورة .
- المصح البحرى ببورسعيد .

سابعا : بالنسبة لكلية طب الزقازيق :

أ) المستشفيات العامة :

- مستشفى الزقازيق العام .
- مستشفى الاسماعيلية العام .

ب) المستشفيات المركزية :

- مستشفى ههيا المركزى .
- مستشفى أبو حماد المركزى .
- مستشفى انشاص المركزى .
- مستشفى التل الكبير المركزى .
- مستشفى فاقوس المركزى .
- مستشفى بلبيس المركزى .
- مستشفى منيا القمح المركزى .

جـ) المستشفيات النوعية :

- مستشفى رمد الزقازيق .
- مستشفى حميات الزقازيق .
- مستشفى صدر الزقازيق .
- مستشفى حميات الاسماعيلية .

Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

ثامنا : بالنسبة لكلية طب اسيوط :

أ) المستشفيات العامة :

- مستشفى الايمان باسيوط .
- مستشفى سوهاج العام .
- مستشفى قنا العام .
- مستشفى أسوان العام .

ب) المستشفيات المركزية :

- مستشفى ديروط المركزى .
- مستشفى ابنوب المركزى .
- مستشفى طهطا المركزى .
- مستشفى البلينا المركزى .
- مستشفى نجع حمادى المركزى .
- مستشفى ادفو المركزى .
- مستشفى منفلوط المركزى .
- مستشفى طما المركزى .
- مستشفى جرجا المركزى .
- مستشفى الاقصر المركزى .
- مستشفى كوم امبو المركزى .
- مستشفى نصر المركزى .

جـ) المستشفيات النوعية :

- مستشفى رمد أسيوط .
- مستشفى الصحة النفسية بأسيوط .
- مستشفى رمد سوهاج .
- مستشفى نفسية سوهاج .
- مستشفى رمد قنا .
- مستشفى حميات قنا .
- مستشفى حميات أسوان .
- مستشفى صدر أسيوط .
- مستشفى حميات أسيوط .
- مستشفى صدر سوهاج .
- مستشفى حميات سوهاج .
- مستشفى صدر قنا .
- مستشفى صدر أسوان .

وقد حددت كليات الطب الدورات التدريبية للأطباء ، ومدة تدريبهم بمستشفيات وزارة الصحة ، وتختلف الجامعات فى ذلك :

• فجامعة القاهرة تدرب خريجيها ثمانية أشهر بمستشفياتها ، وأربعة أشهر بمستشفيات وزارة الصحة .

• وجامعة الأزهر تدرب خريجيها أربعة أشهر بمستشفياتها ، وثمانية أشهر بمستشفيات الوزارة ، وتدرب خريجاتها الطبيبات ستة أشهر بمستشفياتها وستة أشهر بمستشفيات الوزارة .

والدورة التدريبية لهم جميعا ثلاثة أشهر بكل من قسمى الأمراض الباطنية والجراحة العامة ، وشهران بكل من ثلاثة فروع طبية أخرى تحددها الجامعة للمتدرب وتأخذ فى الاعتبار رغبته طبقا للأماكن الشاغرة بالأقسام وحسب درجة نجاحه فى البكالوريوس .

أمـا جامعـة عين شمـس فقد دربـت نصف خريجيها لمدة الاثنى عشر شهرا بمستشفياتها ، ونصفهم الآخر بمستشفيات وزارة الصحة ولاتتـرك للطبيـب المتـدرب اختيـار الـدورات الخاصـة ، بل تحددهـا لـه .

وقسمت السنة على أساس شهرين بكل من الأقسام الاساسية وغيرها (الأمراض الباطنية العامة / الجراحة العامة ، امراض النساء والولادة / امراض الأطفال / اقسام الطوارىء أو التخدير) ، بالاضافة الى أحد الاقسام الخاصة الأخرى (رمد / أنف واذن وحنجرة / امراض جلدية / امراض صدرية / مسالك بولية / امراض القلب / المعمل) .

وبدورة التدريب بمستشفيات وزارة الصحة تماثل دورة التدريب بمستشفيات جامعة عين شمس ، أى شهران بكل قسم .

وفى مستشفيات وزارة الصحة يخضع البرنامج لإمكانات واحتياجات المستشفيات التى يتم فيها التدريب ، وقد وضعت الوزارة حديثا برامج حددت أنواع الأمراض والحالات التى يتعين على المتدرب اكتساب خبرات فيها .

وبالنسبة للجامعات الاقليمية فانها تنسق تدريب خريجيها مع مديريات الصحة بالاقاليم فى مستشفياتهما (طبقا للقرار الوزارى) دون تدخل الوزارة .

وفى نهاية هذه السنة يوزع الأطباء بأمر تكليف لمدة سنتين على وحدات الرعاية الصحية بالريف ووحدات الرعاية الصحية بالحضر وبعض جهات أخرى ، والمتفوقون منهم فى البكالوريوس يعفون من التكليف ويلحقون كأطباء مقيمين بمستشفيات كليات الطب ، أى يتجهون مباشرة الى التخصص الاكلينيكى .

وفى نهاية فترة التكليف ، يتحدد فى الغالب مجال عمل الطبيب واتجاهه المهنى فى حياته مستقبلا ، اذ سينتهى الى واحد من المجالات الآتيه (وان كان باستطاعته أن يغير اتجاهه بعد ذلك طبقا لنظام محدد) :

– أن يستمر ممارسا عاما فى وحدات الخدمات الصحية بالريف (الوحدة الصحية الريفية / الوحدة المجمعة / المجموعة الصحية الريفية) .

– أو يعمل طبيبا للرعاية الاولية فى وحدات الرعاية الاولية بالمدن (رعاية الامومة والطفولة / الصحة المدرسية) أو فى المصانع والشركات وبعض الجهات الاخرى .

وهذان القطاعان من الأطباء يمثلان الجزء الأكبر ، ويقضون فى عملهم هذا سنوات تطول أو تقصر حسب رغبتهم ، وقد يتجهون بعد ذلك الى التخصص الاكلينيكى أو الاكاديمى ، والى الدراسات العليا حين تواتيهم الفرصة .

– أو يتجه الى العمل فى القطاع الخاص .

– والناجحون فى البكالوريوس بتقدير ، يعينون أطباء مقيمين بمستشفيات وزارة الصحة ، أى يتجهون مباشرة بعد انقضاء سنتى التكليف الى التخصص الاكلينيكى والدراسات العليا الاكلينيكية.

٢ – التدريب أثناء الخدمة :

وتقوم به أكثر من جهة ، أهمها وزارة الصحة :

وفى هذا التدريب توضع برامج معينة ، وتكون غالبا قصيرة الأجل ، ولايعقبها اختبار ، ويتلقاها الأطباء العاملون فى تخصصاتهم ، وقد يتكرر التدريب على صورة من الصورة الآتية :

- دورات تدريبية لفترات محددة .
- ندوات ومحاضرات .
- مؤتمرات طبية .

والجهات التى تقوم بهذا التدريب هى :

الادارات المعنية بوزارة الصحة ، وفروعها الاقليمية : وتقوم كل ادارة تقريبا بتدريب اطبائها ، غير تدريبهم عند تعيينهم بها ، وقبل بدئهم العمل .

ومجالات هذا التدريب تشمل :

- تدريبا على مايستجد من طرق علاجية أو تشخيصية أو أجهزة .
- تدريبا على مهارات معينة .
- تدريبا على الاعمال الادارية المرتبطة بعمل الطبيب .

وقد اختارت الوزارة ٢٥٠ وحدة للتدريب موزعة بمختلف أنحاء الجمهورية ، وتشمل مجموعة صحية بكل مركز ادارى ، وبعض وحدات رعاية الامومة والطفولة والصحة المدرسية ، وبعض وحدات الرعاية الصحية الحضرية ، وزودتها بمكتبات بها موضوعات بعضها وارد من منظمة الصحة العالمية ، كما أنشأت الوزارة مركزا لتكنولوجيا التعليم ليزود هذه الوحدات بمطبوعات وشرائح لمواد علمية وأشرطة تسجيل .

– الجمعية الطبية المصرية : ويتدرج بها ٣٢ شعبة فرعية فى

تخصصات اكلينيكية مختلفة ، كما أضيفت اليها هذا العام شعبة للممارسة العامة .

وتعقد الجمعية الطبية المصرية ندوات ومحاضرات ومؤتمرات بالقاهرة والاقاليم بالتعاون مع النقابات الفرعية للأطباء ، كما ساهمت فى أنشطة طبية مختلفة وفى دراسة موضوعات التعليم الطبى الاساسى والمستمر ، وفى الدراسات العليا الطبية .

– القوات المسلحة : حيث تقوم الأكاديمية الطبية العسكرية ومستشفياتها وعياداتها بتدريب أطبائها بكل المستويات ، وتتعاون معها كليات الطب فى ذلك وفى الدراسات العليا . وتعقد ندوات ومحاضرات بمستشفياتها ، وفى بعضها تكون الدعوة عامة للأطباء المدنيين ، وتستعين الاكاديمية سنويا بخبرات من الخارج فى مختلف التخصصات.

٣ – التدريب التخصصى :

ويسير فى ثلاث مراحل :

المرحلة الاولى : ومدتها سنتان يقضيها المتدرب كطبيب مقيم ويكون الملتحقون بها من بين فئتين :

• المتفوقين فى البكالوريوس الذين انتهوا مباشرة من التدريب العام واختيروا للعمل كأطباء مقيمين بمستشفيات كليات الطب ، ويتخصصون فى أحد الفروع الطبية الاكلينيكية .

• الممارسين العامين بعد سنة على الاقل من انتهاء التدريب العام ويقضون تدريبهم الاكلينيكى فى مستشفيات وزارة الصحة بالقاهرة والمحافظات ، وكذلك بمستشفيات الهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية .

وعدد هؤلاء جميعا مرتبط بعدد وظائف الطبيب المقيم الشاغرة بهذه المستشفيات وهى محدودة بالنسبة الى اجمالى عدد الأطباء الذين انتهوا من التدريب العام .

المرحلة الثانية : التسجيل للماجستير باحدى كليات الطب . وتتم غالبا اثناء فترة التدريب الأكلينيكى السابقة – (فترة الطبيب المقيم) ومدة الدراسة بها سنتان :

• الأولى منهما لدراسة علوم طبية أساسية .

• والثانية للدراسة التخصصية والتدريب فى الفرع الذى يختاره الطبيب مع تقديم رسالة فى مادة التخصص ، وتستغرق نصف السنة الثانية ، وتنتهى هذه المرحلة باختبار .

المرحلة الثالثة : التسجيل للدكتوراه :

ودراستها أعمق من الماجستير ، وغير مقيدة ببرنامج دراسى معين ، وتكون فى المادة التى سبق التخصص فيها فى الماجستير ، ويعقد لها اختبار ، يسبقه تقديم رسالة تتضمن إضافة للعلم .

البرنامج التدريبى للأطباء المقيمين والمهارات المطلوبة فى التخصصات المختلفة

تهدف الفترة التى يقضيها الطبيب كمقيم تخصصى ، الى ماياتى :

– إتاحة فترة تدريب عملى فى فرع التخصص الأساسى مدة كافية لكى يؤتمن على طرق العلاج الصحيح للمرضى مستقبلا .

– اتاحة فترة تدريب عملى على التخصصات المرتبطة ارتباطا وثيقا بفرع التخصص الأساسى .

– إتاحة فترة تدريب كافية بأقسام الاستقبال على حالات الطوارىء .

– الحصول على المعلومات اللازمة واتقان المهارات التى تؤهله للدراسة والحصول على الماجستير فى فرع التخصص .

لذلك كان من الضرورى تدريب الأطباء المقيمين على المهارات اللازمة والإلمام بها وإتقانها للوصول الى الهدف المطلوب . وتنقسم المهارات المطلوبة للاطباء المقيمين تخصص الى :

– مهارات عامة يجب أن يلم بها كل طبيب مقيم أيا كان .

– مهارات خاصة بفرع التخصص .

– مهارات مرتبطة ارتباطا وثيقا بفرع التخصص .

وتبين الكشوف المرفقة المهارات العامة والخاصة المطلوبة للتدريب عليها واتقانها، وعلى كل طبيب أن يضع علامة (/) أمام البند الذى تدرب عليه وعلى المسئول عن التدريب أن يوقع امام كل مهارة كلما اطمان إلى أن الطبيب قد اتقنها ، ولايعتبر الطبيب قد تم تدريبه الا بعد التاكد من أن جميع الخانات أمام كل مهارة تم التوقيع بها من المشرف على التدريب .

« المهارات العامة »

هناك مهارات عامة يجب أن يتدرب عليها ويتقنها الطبيب المقيم أيا كان موقعه وهى مرتبطة ارتباطا وثيقا بالأعمال التى يؤديها وتساعد الطبيب على اتقان أعماله الفنية وتنقسم الى :

- مهارات خاصة بالاعمال الفنية :

- اتقان المهارات العامة المنصوص عليها فى برنامج تدريب الأطباء الامتياز بدقة أكثر وإلمام تام .
- اتقان علاج الصدمة .
- عمل فتحة على وريد .
- طرق استخدام الاكسجين .
- عمل فصائل الدم واختبارات تجانس الدم .
- الالمام الكامل بمضاعفات نقل الدم وخاصة عدم تجانس الدم وتشخيصها الفورى وعلاجها المبكر .
- اتقان طريقة توازن السوائل بالجسم فى الأطفال والبالغين والمسنين .
- الإلمام الكامل بخريطة توازن السوائل اليومى وتسجيل السوائل المعطاة والمفقودة من الجسم .
- اتقان العمل بالعيادات الخارجية التخصصية تحت اشراف الاخصائيين .
- اتقان طرق الاطلاع والاستزادة العلمية بإشراف الاخصائيين وطرق قواعد المراجع والمجلات الطبية لامكان الاعتماد على النفس فى التحصيل والتعليم .

٢- مهارات خاصة بعمليات التسجيل :

- تدوين ورقة المشاهدة للمريض بعد دخوله المستشفى الاكلينيكى والتشخيص المبدئى .
- طلب الفحوص المعملية والاشعات اللازمة اذا لم يكن قد تم فعلا بالعيادة الخارجية .
- تدوين المشاهدات عن تصور حالة المريض أثناء وجوده بالمستشفى .
- تدوين تفاصيل العمليات التى تجرى للمريض بتذكرة المريض وبدفتر العمليات .
- كتابة التعليمات اللازمة للمريض عند خروجه على كرت الخروج والمتابعة .
- جمع وتدوين البيانات اللازمة عند متابعة المريض بالعيادة الخارجية بعد خروجه من المستشفى .
- كتابة طلبات تحويل المرضى الى جهات أخرى مصحوبة بتقرير مفصل عن حالة المريض عند التحويل وبعد التحويل .
- كتابة شهادات الوفاة .
- عمل الاحصائيات المطلوبة عن حالة العمل بالقسم سنويا .

- مهارات خاصة بالاعمال الادارية :

- توزيع النوبتجيات بين اطباء الامتياز ومتابعة التزامهم بمواعيد نوبتجياتهم والابلاغ عمن يخالف .
- الاشراف على تنفيذ العلاج ومتابعة الفحوص الطبية للقسم .
- حسن التعامل والتفاهم مع هيئة التمريض والجمع بين حسن المعاملة والحزم ومراقبة ادائهم لعملهم ومعاملتهم للمرضى .
- تكليفه بعمل تحقيقات مع المخالفين من العاملين فى القسم واقتراح الجزاءات لهم .

- اشتراكه فى اختيار المتازين من العاملين بالقسم وترشيح من يستحق المكافأة .

- الاتصال بأقسام الادارة والمخازن لاستيفاء احتياجات القسم من اثاثات وادوات كتابية وتجهيزات .

وفيما يلى المهارات الخاصة التى ينفرد بها كل طبيب فى مجال تخصصه .

« مهارات خاصة »

مقيم تخصص أمراض باطنة

لكى يكتسب الطبيب المقيم تخصص باطنة ، المهارات التى تساعده على القيام بعمله على الوجه المرضى ، يجب أن يقضى فترة تدريبه العملى بالأقسام التالية :

- قسم التخصص الأساسى .

- حميات .	شهر
- قسم الامراض النفسية والعصبية .	شهر
- أمراض صدرية .	١٥ يوم
- قسم الأطفال .	شهر
- قسم الاستقبال .	شهر
- المعامل .	١٥ يوم
- الرعاية المركزية .	شهر

المهارات الخاصة بقسم الامراض الباطنية

- مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الباطنية :

- السكر الكيتونى ومعاملته .
- انسداد الشريان التاجى للقلب ومعاملته .
- هبوط القلب ومعاملته .
- الانواع المختلفة للالتهاب الرئوى ومعاملتها .
- الغيبوبة الكبدية ومعاملتها .
- رسم القلب وبالأخص الانواع المختلفة للاضطرابات فى ضربات القلب ومعاملتها وايضا انسداد الشرايين التاجية ومعاملتها وكيفية تشخيصها .
- أمراض روماتيزم القلب ومعاملتها .
- الربو الشعبى ونوبات الربو الشديدة وعلاجها .
- ارتفاع ضغط الدم ومعاملتها .
- البلهارسيا ومعاملتها .
- الاضطرابات الروماتيزمية المختلفة مثل النقرس (داء المفاصل) والتهاب المفاصل العظمى ومعاملتها .
- الاضطرابات المعدية المعوية المختلفة مثل الاسهال .
- بعض أمراض الجهاز الرابطى مثل داء الذئب الاكال ومرض الروماتويد ومعاملتها .
- منظار السيجمويد وطريقة أخذ عينة من المستقيم .
- فى مراكز خاصة يمكن عمل منظار المعدة .
- اضطرابات الدم المختلفة مثل أنواع الانيميا وأنواع سرطان الدم الحاد والمزمن كالليمفاوى والمجيب وكذلك قليل من أنواع مرض الفرفورة الغالبة .
- الانواع الشائعة من تضخم الطحال ومعاملة تليف الكبد والاستسقاء .
- الأنواع الشائعة لامراض الكلى مثل الالتهاب الكلوى الحاد والالتهاب الكلوى الغشائى والمزمن .
- معاملة أنواع التسمم المختلفة مثل الاسبرين والاقراص المنومة وتسمم البيوتان .
- مواجهة هبوط التنفس .
- معاملة حوادث شرايين المخ وشلل عصب الوجه .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم التخدير .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم العصبية والنفسية :

- تشخيص وكيفية علاج الهستيريا .
- انفصام الشخصية .
- تشخيص وكيفية علاج الاكتئاب النفسى .
- تشخيص وكيفية علاج الاضطراب النفسى والعصبى .

- مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاطفال :

- كيفية تشخيص وعلاج الجفاف نتيجة النزلات المعوية .
- تشخيص وعلاج الحالات المختلفة المسببة لارتفاع درجة الحرارة عند الاطفال .

. مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاستقبال :

- كيفية تشخيص وعلاج حالات الغيبوبة بانواعها .
- كيفية تشخيص وعلاج حالات التسمم بأنواعها .
- كيفية تشخيص وعلاج حالات النزيف المختلفة والاسعافات الاولية لها .
- كيفية تشخيص وعلاج حالات الصدمات بأنواعها .
- اتقان عمل غسيل المعدة .
- اتقان عمل غرز للجروح السطحية .
- اتقان تركيب قسطرة للبول المحتبس .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم المعامل :

- تحليل كامل للبول .
- تحليل براز لانواع الطفيليات المختلفة .
- تحليل دم للهيموجلوبين .
- عد دم أحمر وأبيض كلى ونوعى .
- دراسة والتعرف على أنواع خلايا السرطان المختلفة .

مهارات يتم التدريب عليها بمستشفيات الحميات :

- التعرف على تشخيص وعلاج الحميات المنتشرة فى مصر .
- التعرف على الاحتياطات الصحية اللازمة للمخالطين وكذلك عزل الحالات المشتبهة عند الضرورة .

مهارات يتم التدريب عليها بمستوصف أمراض صدرية :

- تشخيص حالات الدرن .
- الوقاية بمصل ال بى . سى . جى .
- برنامج علاج الدرن والعلاج المنزلى .
- فحص البصاق لمرضى الدرن .

** التدريب على ادخال انبوبة القصبة الهوائية .

** اتقان عمل منظار الحجرة كلما أمكن ذلك .

** اتقان ادخال قسطرة البول ان لم يكن ذلك قد تم اثناء السنة التدريبية .

مقيم تخصص قلب

يجب أن يقضى فترة تدريبه العملى بالأقسام الآتية :

- قسم التخصص الأساسى	٣٠ شهر شاملة التفرغ للماجستير
- قسم الامراض الباطنة .	شهرين
- قسم نقل الدم .	شهر
- قسم الأطفال .	شهرين
- قسم الاستقبال .	شهرين

المهارات الخاصة بقسم القلب

مهارات يتم التدريب عليها بقسم القلب :

١- اتقان اسعاف أزمات القلب المختلفة :

- الربو القلبى .
- الذبحة الصدرية .
- الجلطة وهبوط أو توقف الدورة الدموية .
- توقف التنفس .

– المعرفة التامة بدواعى استعمال وخصائص العقاقير المستعملة فى علاج القلب والدورة الدموية ومضاعفاتها وآثارها الجانبية .

– المعرفة التامة بكيفية معالجة المضاعفات الناتجة من استعمال العقاقير .

– كيفية الاحتفاظ بالمر الهوائى مفتوحا ليصل الهواء الى الرئتين .

– اتقان ادخال أنبوبة القصبة الهوائية .

– اجراء التنفس الصناعى بالطرق المختلفة .

– اتقان تدليك القلب من الخارج بفاعلية وكفاءة .

– اتقان استعمال جهاز الصدمة الكهربائية واستعماله فى الوقت المناسب .

– المعرفة التامة برسم القلب وكيفية تشخيصه .

٢– تشخيص اضطرابات النبض المختلفة ومعرفة الاسعاف الدوائى أو الكهربائى لهذه الاضطرابات .

٣ – اجادة تشخيص امراض القلب المختلفة لاكتشاف الحالات التى تصلح للعلاج الجراحى .

٤ – اجادة قراءة أشعة القلب والصدر فى الاوضاع المختلفة .

« المهارات المرتبطة بتخصص القلب »

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامـراض الباطنة :

– بذل السائل النخاعى .

– بذل السائل البللورى والتامورى .

– بذل استسقاء البطن .

– اتقان وضع انبوبة القصبة الهوائية واستعمال المنظار الحنجرى .

– اتقان وضع تركيب انبوبة رايل .

– علاج السكر الكيتونى ومعاملته .

– امراض الدم المختلفة كالانيميا والسرطانات الدموية والليمفاوية .

– الانواع الشائعة لتضخم الطحال وتليف الكبد .

– بعض امراض الجهاز الرابطى مثل داء الذئب الاكال والروماتويد .

– بعض الأمراض الروماتيزمية كالحمى الروماتيزمية والنقرس والتهاب المفاصل العظمى .

– بعض الامراض الشائعة للجهاز الهضمى مثل قرحة المعدة والتهاب القولون والكبد .

– بعض الأمراض الشائعة للجهاز التنفسى كالربو الشعبى والامفزيما .

– بعض أمراض الكلى الشائعة مثل التهابات الكلى الحادة والمزمنة .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم نقل الدم :

– تعيين فصيلة الدم .

– أخذ الدم من المتطوعين .

– حفظ الدم وفصل البلازما والكرات الحمراء .

– اجراءات نقل الدم .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاطفال :

– التعرف على العيوب الخلقية المختلفة وعلاقتها بأمراض القلب الخلقية .

– اتقان وضع انبوبة القصبة الهوائية للاطفال .

– اتقان تجنب اختناق التنفس فى الاطفال بسبب الاسفكسيا أو نتيجة جسم غريب بالحنجرة .

– اتقان تركيب واستعمال ابرة الفراشة ونقل المحاليل للأطفال .

– التدريب على استعمال انبوبة تغذية الطفل عن طريق الفم والانف.

– تشخيص التشنجات المختلفة واسعافها والتنفس الصناعى للأطفال .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاستقبال :

– التدريب على تشخيص واسعاف الحالات الطارئة والعاجلة ومعاملتها مثل :

• حالات الاغماء وفقد الوعى والغيبوبة بأنواعها .

• حالات الصدمة العصبية .

- الأسس الرئيسية للابقاء على الحياة بتحريك الدورة الدموية والتنفس .
- حالات هبوط القلب الحاد واوديما الرئتين .
- حالات الذبحة الصدرية الشديدة وجلطة القلب الحادة .
- حالات هبوط التنفس والاختناق .
- حالات الربو الشعبى الحاد واضطرابات التنفس .
- استعمال منظار الحنجرة وتركيب انبوبة القصبة الهوائية .
- اسعاف حالات النزيف المعوى أو الصدرى بأنواعها .
- اسعاف حوادث شرايين المخ والشلل المفاجىء ونزيف المخ .

مقيم تخصص حميات

يجب أن يقضى فترة تدريبه العملى بالأقسام الآتية :

القسم	المدة
- قسم التخصص الاساسى	٣٠ شهر شاملة التفرغ للماجستير
- قسم الامراض الباطنة	شهر ونصف
- امراض صدرية	١٥ يوم .
- قسم أطفال	١٥ يوم .
- المعامل	١٥ يوم .
- أمراض جلدية	١٥ يوم .
- مكاتب الصحة	١٥ يوم .
- استقبال	شهرين

« المهارات الخاصة بقسم الحميات »

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الحميات :

- اتقان معرفة الجرعة المناسبة من المضادات الحيوية لجميع الامراض المعدية واعراضها الجانبية .
- اتقان التمييز بين ارتفاع درجات الحرارة فى الامراض المختلفة .
- اختبار الحالات التى تعزل بالمستشفى وكيفية معاملتها .
- اتقان العمل بالعيادة الخارجية والاستقبال وكيفية تدوين المشاهدة بتذكرة العيادة الخارجية .
- المعرفة الكاملة للامصال والطعوم العلاجية والجرعات المناسبة لكل منها واعراضها الجانبية ومضاعفاتها .
- التفريق بين النوعيات المختلفة من الطفح الجلدى .
- فحص وتشخيص الحميات الطويلة ومعاملتها .
- فحص وتشخيص أنواع الحميات المختلفة ومعرفة الفحوص المعملية المطلوبة لكل منها : التيفود - الالتهاب السحائى - الدفتريا - الالتهاب الكبدى - الالتهاب الرئوى - امراض الاسهال .
- معرفة وتشخيص الامراض التى تنتقل من الحيوان الى الانسان .
- معرفة وتشخيص الامراض الفيروسية وخاصة النزفية منها .
- اتقان عمل الاحصائيات المختلفة .
- المعرفة الكاملة بتعليمات الامراض المعدية وكيفية تطبيقها للحالات المعزولة .

« المهارات المرتبطة بتخصص الحميات »

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الباطنية :

- هبوط القلب ومعاملته .
- امراض روماتيزم القلب ومعاملتها .
- تشخيص وعلاج حالات الغيبوبة ومعاملتها بانواعها المختلفة .
- ارتفاع الالتهاب الكبدى وحالات الصفراء بأنواعها .
- حالات التسمم بانواعها .
- علاج الجفاف وتوازن السوائل بالجسم .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الصدرية :

- الالتهاب الرئوى بأنواعه .
- الربو الشعبى ونوبات الربو الشديدة وكيفية معاملتها .
- اجادة اسعاف الحالات الطارئة الآتية : النزيف الرئوى - ضيق وهبوط التنفس - التنفس الصناعى - الاسترواح الرئوى .
- الدرن الرئوى تشخيصا وعلاجا .

– اتقان عمل بذل للسائل البللورى وكيفية تركيب انبوبة هواء للقفص الصدرى .

– اتقان عملية سحب الهواء من التجويف البللورى .

– اجادة قراءة أفلام الاشعة للصدر .

– العلاج المنزلى للدرن .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاطفال :

– اتقان استعمال ابر الوريد .

– اتقان عملية الفتح على وريد .

– اتقان بذل استسقاء .

– اتقان معالجة حالات الاسهال والقىء بالسوائل التعويضية عن طريق الفم أو الحقن .

– اتقان تشخيص التشنجات المختلفة والدواء المخصص لكل حالة ومضاعفاتها .

– اتقان تشخيص وعلاج حالات الاغماء المختلفة ومعرفة الفحوص المعملية المطلوبة لكل منها .

– اتقان تركيب انبوبة تغذية الطفل عن طريق الفم والانف .

مهارات يتم التدريب عليها بالمعامل :

– معرفة القراءات الطبيعية لفحوص : عد الدم – السائل النخاعى – البول – وظائف الكبد – وظائف الكلى والاختلافات التى تنتج من أنواع الحميات المختلفة .

– اتقان عمل شريحة وصبغها بالصبغات المختلفة .

– اتقان معرفة أنواع الميكروبات المختلفة .

– كيفية قراءة سرعة الترسيب .

– كيفية أخذ عينات البراز (أو المسحات) . البول . الدم . السائل النخاعى ومسحه من الحلق والأنف . وطرق حفظها ونقلها .

– كيفية قراءة الفيدال .

– كيفية عمل زرع على الأوساط (المستنبتات) المختلفة .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الجلدية :

– اتقان تشخيص وعلاج الحالات الشائعة البسيطة .

– الطفح الجلدى بأنواعه .

مهارات يتم التدريب عليها بمكاتب الصحة :

– المعرفة الكاملة بالجرعات الوقائية للطعوم والامصال المختلفة .

– المعرفة الكاملة بالاجراءات الوقائية المتبعة لانواع الامراض المعدية المختلفة .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاستقبال :

– التشخيص المبكر لانسداد المسالك الهوائية .

– التشخيص المبكر لتوقف القلب والاسعاف السريع له .

– اتقان تشخيص الاسباب المختلفة لألم ومغص البطن وسلامة التصرف فيها .

– اتقان تشخيص وعلاج حالات الغيبوبة بأنواعها .

– اتقان تشخيص وعلاج حالات التسمم بأنواعها .

– اتقان تركيب قسطرة للبول المحتبس .

مقيم تخصص أمراض صدرية

يجب أن يقضى فترة تدريبه العملى للاقسام الآتية :

– مستشفيات الصدر :

- قسم التخصص الاساسى ٣٠ شهر شاملة التفرغ للماجستير
- قسم جراحة الصدر ٢شهر
- قسم الامراض الباطنية ١ شهر
- قسم القلب ١٥ يوم
- المعامل ١٥ يوم
- الاستقبال ٢ شهر
- مستوصف امراض صدرية ٦ شهر

المهارات الخاصة بقسم الامراض الصدرية

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الصدرية :

– اجادة خطوات الفحص الاكلينيكي والتشخيص لأمراض الصدر .

– اجادة اسعاف الحالات الطارئة مثل :

• نزيف رئوى حاد واجراءات نقل الدم وغيره .

• ضيق وهبوط التنفس الحاد نتيجة انسداد فى المسالك الهوائية بسبب :

– نوبات الربو الشعبى الشديدة .

– الانسكاب البللورى .

– الالتهاب الرئوى الحاد .

– اتقان عملية سحب الهواء من التجويف البللورى فى حالات الانثقاب .

– اتقان القيام بعملية التنفس الصناعى .

– التعرف على وسائل قياس كفاءة الرئتين فى الاجهزة المستعملة لذلك .

– أجادة عمل أشعة بالصبغة للجهاز التنفسى والشعب .

– التعرف على الاعراض السمعية للعقاقير النوعية واسبابها .

– التعرف على الابحاث المعملية المتعلقة بحالات التسمم من العقاقير النوعية .

– ابحاث وظائف الكبد .

– أبحاث كفاءة الكليتين .

– ابحاث الدم .

– اجادة تركيب أنبوبة هواء للقفص الصدرى لحالات الانسكاب البللورى أو الانثقاب الرئوى .

– اجادة عمل بذل للسائل البللورى .

– التعرف على عمل منظار شعبى للشعب .

– العناية المركزة للمريض .

– قراءة الرسام الكهربائى للقلب .

– اجادة تشخيص وعلاج الامراض الباطنية غير المتخصصة بأقسام الصدر بالمستشفى .

المهارات المرتبطة بقسم الامراض الصدرية

مهارات يتم التدريب عليها بمستوصف الامراض الصدرية :

– اجادة تشخيص الحالات الصدرية المترددة على المستوصف وتقسيمها الى :

• حالات درنية .

• حالات مشتبهة للدرن .

• حالات غير درنية وذلك باستعمال : وسائل التشخيص الاكلينيكى، الابحاث الاشعاعية ، الابحاث البكتريولوجية .

– اجادة قراءة أفلام الاشعة للصدر شاملا صور أفلام الاشعة الكبيرة وصور الاشعة الجموعية وكتابة تقاريرها .

– اجادة الفحص المباشر لميكروب الدرن اجادة تامة .

– اجادة القيام باختبار التيوبركلين والتطعيم ضد الدرن اجادة تامة .

– اجادة وصف العلاج النوعى لحالات الدرن حسب أنظمة العلاج المتبعة تبعا لمتطلبات الحالة .

– التعرف على وسائل تتبع مرض الدرن تحت العلاج النوعى منزليا .

– التعرف على الوسائل المتبعة لضمان انتظام العلاج .

– التعرف على نظام التثقيف الصحى لمرض الدرن والمخالطين والافراد العاديين وأهميته فى برنامج لمكافحة وانتظام المريض فى العلاج .

- التعرف على دور المستوصف فى الربط بين خدمات مكافحة الدرن وبالوحدات الريفية ووحدات الرعاية الاساسية كالآتى :

• الاشراف الفنى على برنامج التطعيم ضد الدرن بوحدات الرعاية الأساسية فى دائرة عمل المستوصف .

• المساعدة فى اكتشاف الحالات الدرنية المستجدة بالوحدات الريفية بتحويل الحالات المشتبهة للمستوصف أو التشخيص بالفحص البكتريولوجى لميكروب الدرن بالوحدة الريفية .

• قيام الوحدات الريفية بمتابعة الحالات الدرنية تحت العلاج النوعى لضمان انتظامه .

مقيم تخصص أمراض جلدية وتناسلية

يجب أن يقضى فترة تدريب عملى بالأقسام الآتية :

• قسم التخصص الأساسى ٣٠ شهر شاملة التفرغ للماجستير

• قسم الأمراض الباطنية ٣ شهور

• معامل ١٥ يوم

الأمراض الخاصة بقسم الأمراض الجلدية والتناسلية

مهارات خاصة بالامراض الجلدية :

- اجادة التشخيص والعلاج للأمراض الجلدية المختلفة .
- اتقان الفحوص المعملية الخاصة بالامراض الجلدية .
- التدريب على أخذ عينات من الامراض الفطرية للفحص الميكروسكوبى .
- تحضير العينات وفحصها لمعرفة نوع الفطر المسبب للمرض .
- التدريب على الفحوص الباثولوجية للامراض الجلدية المختلفة .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الجلدية والتناسلية :

- اتقان وسائل العلاج الطبيعى للامراض الجلدية .
- الكى الكهربائى .
- الاشعة البنفسجية .
- الاشعة القصيرة .
- اشعة اكس (S.T.) .
- اتقان استعمال الاجهزة المختلفة فى العلاج .
- اتقان الفحوص المعملية الخاصة بالامراض التناسلية .
- التدريب على أخذ عينات للفحص الباثولوجى من الأمراض الجلدية Biobsy .

مهارات خاصة بالامراض التناسلية :

- تشخيص وعلاج الامراض المكتسبة عن طريق الجنس .
- تشخيص وعلاج الضعف التناسلى عند الرجال .
- طرق فحص وعلاج اسباب العقم عند الرجال .
- التعرف على العقاقير المستعملة فى العلاج وخواصها واستعمالاتها ومضاعفاتها .
- اتقان استعمال القسطرة وموسعات مجرى البول .
- اتقان استعمال المنظار الامامى لمجرى البول .
- التدريب على تدليك البروستاتا للتشخيص والعلاج .
- اتقان الفحوص المعملية الخاصة بالأمراض التناسلية .

• اتقان أخذ عينات الافرازات من مجرى البول الامامى والبروستاتا والقرح المشتبهة وفحصها .

- الفحص الميكروسكوبى لافرازات البروستاتا .
- تحضير العينات للاضاءة السمراء وفحصها ميكروسكوبيا للولبى الزهرى فى حالات الزهرى المبكر (إن أمكن) .
- أخذ عينات لافرازات من عنق الرحم وفتحة مجرى البول .
- التدريب على تحليل السائل المنوى ومعرفة خصائصه وعلاج التغيرات التى تطرأ عليه وتسبب العقم .

الأمراض المرتبطة بتخصص الجلدية والتناسلية

مهارات يتم التدريب عليها بقسم المعامل :

- اجادة أخذ عينات الباثولوجى (Biobsy) من الأمراض الجلدية .
- اتقان تحضير العينة للفحص الباثولوجى .
- اجادة الفحص الميكروسكوبى للعينات ومعرفة التركيب الهستوباثولوجى للامراض المختلفة والتفرقة بينها .
- اجادة اخذ عينات للفحوص السيرولوجية والدراية بالتحاليل المختلفة المستعملة لتشخيص الزهرى .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الباطنية :

- أجادة تشخيص وعلاج الامراض الباطنية مع التركيز على :
  - تشخيص وعلاج امراض التمثيل الغذائى .
  - تشخيص وعلاج أمراض الغدد الصماء .
  - تشخيص وعلاج امراض الجهاز العصبى .

مقيم تخصص نساء وولاده

يجب أن يقضى فترة تدريبه العملى بالاقسام الآتية :

- قسم التخصص الأساسى	٣٠ شهر شاملة التفرغ للماجستير .
- جراحة عامة	٢شهر .
- أطفال حديثى الولادة والمبتسرين	٢ شهر .
- استقبال وحوادث	٢ شهر .

المهارات الخاصة بقسم أمراض النساء والولادة

مهارات يتم التدريب عليها بقسم امراض النساء والولادة :

مهارات يتم التدريب عليها فى العيادة الخارجية :

- اجادة خطوات الفحص الاكلينيكى .
- تحديد الفحوص الطبية اللازمة .
- اجادة خطوات فحص ورعاية الحوامل وتدوين الملاحظات بالبطاقة الخاصة بذلك .
- اتقان تشخيص وعلاج الحالات المرضية .
- اتقان اجراء الفحوص الخاصة والعمليات الصغرى التى يمكن اجراؤها بالعيادة الخارجية .
  - المسحة المهبلية .
  - النفخ الرحمى البوقى .
  - كى عنق الرحم .
  - عمل أشعة على الرحم والبوقين بالصبغة .

مهارات يتم التدريب عليها بالقسم الداخلى :

- اجادة خطوات الفحص الاكلينيكى .
- تحديد الفحوص الطبية اللازمة .
- اتقان تشخيص وعلاج الحالات المرضية .
- إعداد وتحضير المرضى للعمليات ومتابعة العلاج بعد العمليات .
- اتقان تشخيص وعلاج مضاعفات الحمل :
  - القىء المستعصى .
  - ارتفاع نسبة السكر بالدم .
  - التهاب حوض الكلية .
  - تسمم الحمل .
  - النزيف قبل الولادة .

المهارات الجراحية :

يقوم الطبيب بالتدريب عليها تحت اشراف اخصائى .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم امراض النساء والولادة :

أ - عمليات امراض النساء :

- اتقان عملية توسيع عنق الرحم وأخذ عينة من البطانة الرحمية .
- اتقان عملية تفريغ حالات الاجهاض الحتمى وغير الكامل (٢٠٠ حالة) .

. اتقان عملية استئصال بوليبوس (زوائد) بالمهبل أو عنق الرحم أو الرحمية (٢٠ حالة) .

. اتقان عملية حالات الحمل الحويصلى .

. اتقان عملية تصليح تمزق غير كامل بالعجان (١٥ حالة) .

. استئصال كيس بغدة بارثولين (١٠ حالات) .

. فتح خراج بغدة بارثولين (١٥ حالة) .

. اتقان عملية تصليح السقوط المهبلى أمامى خلقى (فتق مثانى مهبلى وفتق مستقيمى مهبلى) (١٠ حالات) .

. اتقان عملية استئصال كيس بجدار المهبل .

. اتقان عملية رفو تمزق قديم بعنق الرحم (١٠ حالات) .

. اتقان عملية ربط عنق الرحم (١٠ حالات) .

. اتقان عملية استئصال لبس على المبيض (١٥ حالة) .

. اتقان عملية استئصال ورم ليفى رحمى (١٠ حالات) .

. اتقان عملية تصليح ميل الرحم وانثناؤه الى الخلف .

. اتقان عملية الحمل خارج الرحم .

. اتقان عملية استئصال الرحم من البطن (٥ حالات) .

ب - عمليات الولادة :

- اتقان عملية الولادة الطبيعية (٢٠٠ حالة) .

- اتقان عملية شق عجان وتصليحه (٥٠ حالة) .

- اتقان عملية تفجير جيب المياه والتحريض على الولادة (٣٥ حالة).

- التدريب على الولادات العسرة .

- الولادة المعقدة (٢٥ حالة) .

- الولادة بالوجه .

- اتقان عملية الولادة بالجفت الواطى (٢٥ حالة) .

- اتقان عملية الولادة بجفت الشفط (٢٥ حالة) .

- اتقان عملية ولادة التوأم .

- اتقان عملية تفريغ يدوى للمشيمة فى حالة احتباسها .

- اتقان عملية رفو تمزق العجان أو المهبل أو عنق الرحم .

عمليات تتم بمساعدة الاخصائى فيها لمدة ستة أشهر قبل السماح له باجرائها تحت اشراف اخصائى :

. التدريب على أعادة الرحم الى وضعه الطبيعى فى حالات انقلاب الرحم الحاد .

. اتقان عملية الولادة القيصرية (٥٠ حالة) .

. التدريب على استئصال الرحم فى حالة انفجار الرحم اثناء الولادة .

المهارات المرتبطة بتخصص أمراض النساء والولادة

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الجراحة العامة :

- التدريب على طرق عمل مختلف أنواع الغرز الجراحية .

- التدريب على الأنواع المختلفة لفتح تجويف البطن جراحيا .

- التدريب على خياطة جدار البطن .

- تحضير المرضى قبل العمليات الجراحية .

- العناية بالمريض بعد اجراء عمليات جراحية وعلاج المضاعفات الناتجة عن العمليات .

- التدريب والمساعدة فى العمليات الجراحية المتوسطة والصغرى .

- التدريب على عمليات الزائدة الدودية أو استئصال جزء من الامعاء الدقيقة وتوصيلها .

- التدريب على عمل عمليات فتح شرج صنعى بالقولون .

- التدريب على عمليات توصيل الحالب بالمثانة وتوصيل الحالب وتصليح المثانة .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الأطفال حديثى الولادة :

- استقبال الطفل لحظة ولادته والكشف عليه والتعرف على العيوب الخلقية ان وجدت وأية مضاعفات تحدث أثناء الولادة .

– التدريب على انعاش الطفل المولود حديثا فى حالة صعوبة التنفس .

– التدريب على استعمال المنظار الحنجرى فى الاطفال حديثى الولادة وتركيب انبوبة القصبة الهوائية لعمل تنفس صناعى للطفل فى حالات ضيق التنفس .

– التدريب على تركيب محاليل فى أوردة بأنواعها (وريد فروة الرأس – وريد الحبل السرى) .

– التدريب على تركيب أنبوبة معدة للطفل حديث الولادة بغرض تشفيـط مخـاط من المعـدة أو تغذيـة الطفـل عـن طريق الأنبوبـة .

– التدريـب على عمليـات تغييـر الـدم فى الحـالات التى تستدعى ذلـك .

– التشخيص المبكر للأمراض المختلفة مما يساعد على سرعة العلاج قبل أن يصعب ذلك .

٨– التدريب على استخدام حضانة الطفل حديث الولادة .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاستقبال :

– التدريـب على عـلاج حـالات النزيف الحاد بمختلف أنواعهـا .

– التدريب على عمل فتح وريد لاسعاف حالات الصدمة الناتجة عن النزيف الحاد .

– التدريب على علاج حالات الصدمة العصبية والناتجة عن نزيف حاد .

– التدريب على أعمال بنك الدم وطرق التعرف على فصيلة المريض وعمل اختبار لمعرفة صلاحية فصيلة الدم والمراد اعطاؤه بالنسبة لكل مريض .

– التدريب على علاج حالات الهبوط الحاد بالقلب وحالات توقف القلب الفجائى .

– التدريب على علاج حالات الغيبوبة والتعرف على الأسباب المختلفة التى تؤدى الى ذلك .

– التدريب على العلاج لحالات التسمم بأنواعها .

– التدريب على العلاج الأولى للحروق والكسور .

– التدريب على عمل الشق الحنجرى .

المهارات المرتبطة بتخصص امراض النساء والولادة

مقيم تخصص أطفال

يجب أن يقضى فترة تدريب عمله بالاقسام التالية :

– قسم التخصص الأساسى	٢شهر
– امراض باطنة عامة	٢ شهر
– امراض عصبية	١ شهر
– امراض جلدية	١شهر
– امراض تخدير	١شهر
– امراض استقبال	١ شهر

« المهارات الخاصة بقسم الأطفال »

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الأطفال :

• اتقان تشخيص التشنجات المختلفة والدواء المخصص لكل حالة ومضاعفاته .

• تشخيص وعلاج الربو الشعبى ومعرفة الأدوية التى سبق استعمالها .

• اتقـان تشخيـص وعـلاج حـالات النـزلات المعويـة الحـادة وعلاجهـا عن طريـق محاليـل بالفـم أو عـن طريـق الحقـن بالوريـد .

• تشخيص وعلاج حالات الالتهاب السحائى الوبائى .

• تشخيص حالات الحمى المشتبهة والالتهاب الكبدى الوبائى وكيفية التصرف فيها .

• اتقان تشخيص وعلاج حالات الاغماء المختلفة خاصة اغماء السكر ، ومعرفة الفحوص المعملية المطلوبة لحالات الاغماء المختلفة .

• اتقان تشخيص حالات التسممات المختلفة خاصة التسمم الدوائى ، ومعرفة الأدوية المضادة للتسممات المختلفة .

• اتقان عملية التنفس الصناعى .

• اتقان تشخيص حالات خلع المفصل الفخذى للطفل حديث الولادة .

• معرفة كاملة بما يلزم تجهيزه للطفل عند ولادته مثل قسطرة سره – ابرة فراشة – جلوكوز ١٠٪ .

• اتقان استعمال مناظر الحنجرة .

• تشخيص وعلاج حالات خنقية التنفس .

• اتقان وعلاج وضع قسطرة السرة .

• اتقان استعمال ابرة الفراشة .

• اتقان تركيب انبوبة تغذية الطفل عن طريق الفم والأنف .

• اتقان استعمال الحضان وضبطه .

• تشخيص حالات الصفراء .

• اتقان عملية تغيير الدم .

• تشخيص الحالات الجراحية والتصرف فيها .

• اتقان استعمال ابر الوريد .

• اتقان عملية الفتح على وريد .

المهارات المرتبطة بتخصص الأطفال

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الباطنة :

• اتقان أخذ تاريخ وقصة المرض وتدوينه بدقة .

• اتقان عمل رسم القلب وقراءته .

• اتقان بذل السائل النخاعى .

• اتقان بذل السائل الاستسقاء .

• اتقان بذل السائل الانسكاب .

• اتقان بذل السائل البلورى .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض العصبية :

• اتقان اخذ تاريخ وقصة المرض وتدوينه بدقة .

• اتقان فحص الجهاز العصبى الحركى والحسى وتشخيص المرض .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الجلدية :

• اتقان تشخيص وعلاج الحالات الشائعة البسيطة المرتبطة بأمراض الاطفال .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم التخدير :

• اتقان وضع انبوبة القصبة الهوائية حتى يتمكن من انعاش طفل مختنق نتيجة وجود جسم غريب أو وليد مصاب بالاسفكسيا .

مقيم تخصص جراحة

يجب أن يقضى فترة تدريبه العملى بالاقسام الاتية :

– قسم التخصص الأساسى	
– قسم الاستقبال	٢ شهر
– قسم جراحة العظام	شهر ونصف
– قسم جراحة المسالك البولية	شهر ونصف
– قسم التخدير	شهر

المهارات الخاصة بقسم الجراحة العامة

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الجراحة العامة :

أولا : المهارات التشخيصية :

- اتقان تشخيص اصابات الرأس والجمجمة والمخ بأنواعها ومعرفة وقت التدخل الجراحى ونوعيته .
- اتقان تشخيص اصابات الصدر والالمام الكامل باسعافاتها الاولية .
- اتقان تشخيص اصابات البطن .
- اتقان التشخيص المبكر لانسداد المسالك الهوائية وتوقف القلب والتصرف السريع معه .
- اتقان التشخيص المبكر لكل اصابة من الاصابات المتعددة بالجسم واولويات التصرف فيها .
- اتقان تشخيص الامراض الجراحية العاجلة التى تحتاج لتدخل جراحى سريع بالبطن .
- اتقان التشخيص المبكر لانسداد الشرايين الحاد بالاطراف .
- اتقان تشخيص حالات الغرغرينة الغازية والتيتانوس والتسمم الدموى الميكروبى .
- اتقان التشخيص للاورام الخبيثة .

ثانيا : المهارات الجراحية :

أ) جراحات عاجلة يجريها الطبيب عاجلة بنفسه :

- فتح الخراريج بأنواعها .
- تهذيب الجروح بأنواعها وطرق احاطتها وعلاجها .
- تركيب أنبوبة السنجستاكين لدوالى المرىء النازفة .
- عملية الترينة .
- عملية شق القصبة الهوائية .
- عملية ادخال أنبوبة درنقة الصدور والعناية بها .
- استئصال الزائدة الدودية .
- عملية الفتق المختنق .
- عملية استكشاف البطن العاجل .
- عملية رتق الامعاء الدقيقة .
- عملية استئصال وتوصيل الامعاء الدقيقة .
- عملية الشرج الصناعى (الكولوستومى) .
- عملية احاطة تهتك الكبد .
- عملية فتحة بالمرارة .
- عملية شق المثانة .
- عملية اصلاح تهتك مجرى البول .
- عملية بتر تحت الكوع .
- عملية بتر فوق الركبة .
- عملية بتر تحت الركبة .
- عملية ايقاف النزيف الخارجى .
- عملية فتح على وريد .

ب) جراحات غير عاجلة يجريها الطبيب بنفسه :

- فحص المرىء والمعدة والقولون بالمناظر اذا أمكن .
- ازالة الاورام الخبيثة من الجلد وتحت الجلد ومن الثدى .
- استئصال جزئى للغدة الدرقية .
- استئصال بسيط للثدى .
- الفتق الأربى .
- الفتق السرى .
- الفتق الجرحى الصغير .
- الفتق الفخذى .
- القيمة المائية بالخصية .
- دوالى الساق .
- استئصال ظفر ناشب .

- الشرج السرجى .
- البواسير .
- الناسور الشرجى .
- الناسور العجزى .
- السقوط الشرجى بالاطفال .

جـ - مهارات جراحية يكتسبها ويساعد فيها الاخصائى المشرف على تدريبه :

- استشكاف البطن فى الحالات العاجلة وغير العاجلة .
- استئصال الطحال .
- استئصال المرارة .
- استئصال الامعاء والقولون والشرج الصناعى .
- استئصال العصب الحائر وتوصيل المعدة بالامعاء .
- استئصال المعدة .
- استئصال تحت الكلى للغدة الدرقية .
- الاستئصال الكامل لسرطان الثدى .
- استئصال الغدة النكفية .
- استئصال أورام بالوجه والفم والرقبة .
- احاطة تهتك الشرايين والاوردة .

«المهارات المرتبطة بتخصص الجراحة العامة »

مهارات يتم التدريب عليها بقسم جراحة العظام :

- اتقان تشخيص وتصليح وتثبيت جميع أنواع الكسور البسيطة الشائعة .
- اتقان تشخيص وتصليح وعلاج الكسر المضاعف والالمام الكامل بمضاعفاته وطرق تماشيها وعلاجها .
- اتقان التشخيص المبكر لأورام والتهابات العظام .
- اتقان عملية رفع مسامير تثبيت العظام .
- اتقان استعمال الطرق المختلفة لاستعمال الجبائر بأنواعها .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم جراحة المسالك البولية :

- الالمام باستعمال منظار المثانة والتشخيص المبكر لاورام المثانة .
- اتقان استعمال القساطر البولية وطرق تثبيتها والعناية بها .
- اتقان عملية استعمال موسعات مجرى البول للحالات التى يناسبها التوسيع .
- اتقان عملية شق المثانة للاحتباس البولى العاجل وتهتك المثانة ومجرى البول .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم التخدير :

- اتقان التخدير النصفى والالمام الكامل بمضاعفاته وطرق تماشيهـــا .
- اتقان ادخال قسطرة القصبة الهوائية واستعمال المنظار للحنجرة للمساعدة فى علاج حالات الغيبوبة واصابات الرأس .
- اتقان عملية تحضير المرضى للجراحات العاجلة وغير العاجلة وخاصة لمرضى السكر وارتفاع ضغط الدم ومرضى القلب .
- الالمام بالأدوية المستعملة والتى قد تؤثر على سلامة التخدير .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الطوارىء والاستقبال :

- التدريب بقسم الحروق .
- الإلمام بالجراحات التكميلية البسيطة .

مقيم تخصص طب وجراحة العين

يجب أن يقضى فترة تدريبه العملى بالأقسام الآتية :

- قسم التخصص الأساسى .　　　٣٠ شهر شاملة التفرغ للماجستير
- قسم الأمراض العصبية .　　　شهران

المهارات الخاصـــة بقسم طب وجراحـــة العين

مهارات يتم التدريب عليها بقسم طب وجراحة العين :

أولا : المهارات التشخيصية والعلاجية :

- اتقان تشخيص وعلاج أمراض الملتحمة .

- اتقان تشخيص وعلاج أمراض القرنية .
- اتقان تشخيص وعلاج أمراض الصلبة .
- اتقان تشخيص وعلاج القزحية والجسم الهدبى .
- اتقان تشخيص وعلاج الجلوكوما .
- اتقان تشخيص التغيرات الخلقية بالعدسة وكذا أنواع الكاتراكتا المختلفة .
- اتقان تشخيص وعلاج امراض الجسم الزجاجى .
- اتقان استعمال الاجهزة الرمدية مثل :
  - أوفثالموسكوب .
  - مصباح شقى .
  - اجهزة تشخيص وعلاج الحول .
  - بريمتر (ميدان النظر) .
  - نوتومتر (ضغط العين) .
  - اتقان تشخيص وعلاج امراض العصب البصرى .
  - اتقان تشخيص وعلاج أورام العين المختلفة وكذا أورام الحجاج .
  - اتقان تشخيص وعلاج اصابات العين المختلفة .
  - اتقان تشخيص وعلاج اخطاء الانكسار المختلفة .
  - اتقان تشخيص وعلاج الحول والتغيرات الخلقية بعضلات العين .
  - اتقان تشخيص وعلاج أمراض الجفون والجهاز الدمعى وامراض الحجاج .
  - اتقان تشخيص وعلاج الأعراض التى تظهر فى العين نتيجة لاصابة الجسم بالأمراض العامة مثل :
- البول السكرى .
- ارتفاع ضغط الدم .
- امراض الغدة الدرقية .
  - المساعدة فى علاج امراض المشيمة والشبكية .
  - دراسة وبائيات الارماد المنتشرة فى القطر المصرى .
  - دراسة مسببات العمى فى مصر وطرق الوقاية منها .
  - أن يكون ملما بتشخيص تصوير قاع العين بالفلورسين وكى الشبكية بأشعة الليزر .

ثانيا : المهارات الجراحية :

يجب أن يكون النائب فى نهاية مدة السنوات الثلاث قادرا على اجراء الجراحات الآتية وبمهارة لعدد لايقل عن خمسين عملية .

- اتقان اجراء عملية الكاتراكتا على الايقل عدد العمليات التى يجريها الطبيب النائب خلال مدة النيابة عن خمسين عملية كاتراكتا .
- اتقان اجراء عملية الجلوكوما على ألا يقل عدد عمليات الجلوكوما عن ثلاثين عملية .
- اتقان اجراء عملية الحول على ألايقل عدد العمليات التى يجريها عن ثلاثين عملية .
- اتقان اجراء عملية الكيس الدمعى على ألايقل عدد العمليات عن ثلاثين عملية .
- اتقان اجراء عملية الجفن مثل الشعرة على ألايقل عدد العمليات عن مائتى عملية .
- علاج إصابات العين والتدخل الجراحى اللازم لها .
- أن يكون قد ساعد فى عمليات الانفصال الشبكى .
- أن يكون قد ساعد فى عمليات ترقيع القرنية .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض العصبية :

- اتقان تشخيص وعلاج اعراض امراض الجهاز العصبى مثل :
  - أورام المخ .

- ارتفاع ضغط الجمجمة .
- اصابات الجهاز العصبى .

مهارات يتم التدريب عليها فى قسم جراحة الانف والاذن والحنجرة :

أولا : المهارات التشخيصية والعلاجية :

- اتقان تشخيص وعلاج حالات نزيف الانف وأنواعه ومعرفة التحاليل اللازمة لذلك .
- تشخيص وعلاج كسور الانف .
- تشخيص ومعالجة الاجسام الغريبة داخل الأنف .
- تشخيص ومعالجة التهاب وحساسية الأنف والجيوب الانفية ومعرفة الأسباب والمضاعفات .
- اتقان تشخيص حالات الصداع .
- اتقان تشخيص أورام الأنف الحميدة والخبيثة .
- تشخيص ثقب بطبلة الأذن نتيجة اصابة ومرض .
- تشخيص اصابات الأذن الخارجية والوسطى والداخلية وكسر بقاع الجمجمة .
- معرفة كيفية استخـــراج الاجسام الغريبـــة بالاذن وكذا اسمـــلاخ الاذن .
- تشخيص التهابات الاذن المتوسطة وعظام الماستويد ومعرفة مضاعفاتها .
- تشخيص حالات ارتشاح الاذن الوسطى .
- تشخيص حالات شلل العصب السابع .
- تشخيص الصمم العصبى والتوصيلى .
- تشخيص وعلاج التهابات الحلق والبلعوم الحادة والمزمنة .
- تشخيص وعلاج اللحمية خلف الأنف وأورام البلعوم الانفى .
- تشخيص وعلاج حالات ابتلاع المواد الكاوية .
- تشخيص وعلاج التهابات الحنجرة الحادة والمزمنة .
- تشخيص وعلاج حالات الاختناق .
- تشخيص أورام الحنجرة الحميدة والخبيثة .

ثانيا : المهارات الجراحية :

- عمل حشو امامى وخلفى لايقاف نزيف من الأنف .
- عمل كى للانف .
- تصليح كسر بعظام الانف وعمل جبيرة .
- بذل الجيب الانفى .
- استخراج جسم غريب من الانف .
- عمل عملية الزوائد الانفية .
- عمل عملية الحاجز الانفى .
- عمل عملية استئصال الجيب الأنفى الوجهى .
- غسل الأذن .
- استخراج جسم غريب من الاذن .
- استئصال عظام النتوء الحلمى فى حالات خراجس عظم الماستويد .
- عمليات ناسور امام الاذن .
- عمليات شق الطبلة .
- عمليات وضع انبوبة بالاذن الوسطى .
- اتقان عمليات استئصال اللوزتين وكيفية التصرف فى حالات النزيف بعد العملية .
- عمليات شق بسقف الحلق .
- استخراج جسم غريب من البلعوم .
- عمليات لحمية خلف الانف .

• اتقان عمليات الشق الحنجرى .

• معرفة ادخال وعمل منظار للبلعوم والحنجرة ومنظار للقصبة الهوائية ومنظار للمرىء .

ثالثا : عمليات يتدرب عليها مع الاخصائى .

• عمليات ترقيع الطبلة .

• عمليات استئصال جزئى لعظام الماستويد .

• عمليات استئصال واستبدال عظمة الركاب .

• عمليات استئصال جزئى أو كلى للحنجرة .

• عمليات استئصال الأورام الخبيثة بالانف .

المهارات المرتبطة بقسم الانف والاذن والحنجرة

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاستقبال :

• اسعاف وعلاج : اصابات الرأس والرقبة .

• نزيف الأنف .

• نزيف بعد العمليات .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الجراحة :

• عمليات استئصال الغدة اللعابية .

• عمليات استئصال الغدة الدرقية .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم التخدير :

• معرفة الأدوية والمواد المستخدمة فى التخدير الموضعى والتخدير الكلى وكيفية التصرف فى المضاعفات التى تنتج من التخدير .

• ادخال أنبوبة بالحنجرة .

• معرفة كيفية التصرف فى حالات هبوط القلب أو الدورة الدموية أو التنفس المفاجىء .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الأشعة :

• معرفة الاوضاع المستخدمة فى تصوير عظام الماستويد وكيفية تصويرها وكيفية قراءة الاشعة .

• معرفة الاوضاع المستخدمة فى عمل أشعة الجيوب الانفية ، وكذا الصبغات المستخدمة وقراءة أشعة الجيوب الانفية .

• معرفة الاوضاع المستخدمة فى عمل أشعة الحنجرة وكذا الصبغات المستخدمة .

• معرفة الاوضاع المستخدمة فى عمل اشعة المرىء وكذا الصبغات المستخدمة .

• معرفة انواع اجهزة قياس السمع المختلفة .

• عمل مقياس للسمع وقراءة النتائج .

• معرفة أنواع السماعات .

• عمل اختبارات التوازن .

مقيم تخصص جراحة مسالك بولية

يجب أن يقضى فترة تدريبه العملى بالاقسام الآتية :

– قسم التخصص الأساسى ٣٠ شهر شاملة التفرغ للماجستير

– قسم الجراحة ٢ شهر

– قسم الاستقبال ٢ شهر

– قسم امراض باطنة ومعمل ١ شهر

– قسم التخدير ١ شهر

المهارات الخاصة بقسم جراحة المسالك البولية

مهارات يتم التدريب عليها بقسم جراحة المسالك البولية :

أولا : مهارات تشخيصية :

– اتقان تشخيص الاحتباس البولى واحتباس تجلط الدم بالمثانة وتحديد ما يحتاج لقسطرة وما يحتاج لتدخل جراحى عاجل .

– اتقان تشخيص حالات الامتناع البولى والصور الاكلينيكية

لدرجات القسم البولينى وتمييز الحالات المتسببة عن انسداد مابعد الكلية وتوقيت المعاملة المناسبة .

- اتقان اصابات الجهاز البولى المغلقة والمفتوحة والالمام بإسعافاتها .

- تشخيص اسباب النزيف البولى المرضى أو الناتج من اصابة وتحديد مصدره ، واتقان توقيت التعامل مع كل حالة بالاسلوب التحفظى أو الجراحى .

- تشخيص الفشل الكلوى والتمييز بين الفشل الحاد والمزمن وتمييز المتسبب عن مرض بنسيج الكلى أو عن انسداد ما بعد الكلى وتحديد مايحتاج لتدخل جراحى أو تحويل لعمل ارتشاح بريتونى أو دموى بوحدة كلى صناعية .

- اتقان تشخيص حـالات التسمـم الدموى وعلى الاخص الناتج مـن الميكروبات العضويـة السالبة لصبغة جـرام . والتى تحدث فى معظـم الحـالات كمضاعفات للتلوث الميكروبى للجهاز البولى وطرق التعامل مع تلك الحالات .

- اتقان تشخيص أورام الجهاز البولى .

- اتقان التمييز الاكلينكى للعيوب الخلقية للجهاز البولى والتناسلى التى تسبب قصورا وظيفيا أو مضاعفات مرضية .

- اتقان استخدام المنظار لتشخيص الاصابات المرضية المختلفة للمثانة ومجرى البول .

- الالمام بالوسائل التشخيصية الحديثة مثل صور الموجات فوق الصوتية وصور النظائر المشعة وصور جهاز بالقطاعات الاشعاعية المحورية المحسوبة .

- الإلمام بالوسائل الحديثة فى تشخيص وقياس الاضطرابات الوظيفية فى ديناميكا الجهاز البولى السفلى وعضلات التحكم فى التبول .

ثانيا : مهارات فى التدخل الجراحى :

أ - جراحات عاجلة يجريها الطبيب بنفسه :

- تركيب القساطر المختلفة للاحتباس البولى أو لأخذ عينة بول فى حالة غيبوبة .

- فتح خراج خلف العانة بالصفن أو بالعجان أو حول الكلية .

- شق فوق العانة لأسباب مختلفة ، احتباس بولى ، احتباس جلطة دموية . اصابة أو تهتك .

- درنقة الصفن والعجان وجدار البطن فى حالات النفاذ البولى تحت إصابات المثانة ومجرى البول .

- درنقة الكلية ، درنقة الحالب .

- استئصال خصية فى حالات الالتهاب المتقيح (الغنغرينا بالتهتك من اصابة) .

ب) حالات روتينية يجريها بنفسه بعد اجرائها تحت اشراف فترة كافية :

- توسيع حالات ضيق مجرى البول القابلة للتوسيع .

- استخدام منظار المثانة فى :

• الفحص التشخيصى .

• أخذ عينة من ورم .

• كى ورم صغير .

• إدخال قسطرة الحالب .

جـ) عمليات غير عاجلة يدرب عليها حسب تدرج ترتيبها على مراحل :

- قيلة مائية .

- دوالى بالخصية .

- حصوة حالب .

- حصوة مثانة .

- استئصال قرحة مثانة .

- استئصال بروستاتــا غير مثليفة وطرق توسيع عنق المثانة الضيقة .

- حصوة كلية عادية (الحوض خارج نسيج الكلية) .

- استئصال خصية لورم خبيث (ليس له امتداد ثانوى) .

- انزال خصية معلقة .

- استئصال ضيق قصير بالحالب وزرع بالمثانة .

- استكشاف كلية بسبب تكيس مائى أو صديدى .

- استئصال جزئى للكلية .

د) عمليات يلم بها جيدا ويساعــد فيها مساعـدة ايجابية فقط :

- حصوة متشعبة بالكلية .

- حصوة مرتجعة بالكلية .

- استئصال كلية لورم خبيث .

- استئصال كلية مع الحالب .

- استئصال ضيق مرتجع بالحالب واعادة زرع المثانة .

- زرع الحالب بالامعاء .

- ترقيع وتصليح الضيق الخلقى بين الحالب وحوض الكلية .

٨- ترقيع واستبدال الحالب بالامعاء .

٩- ترقيع وتوسيع المثانة بالامعاء .

١٠- استئصال المثانة الكلى للسرطان .

١١- تصليح وتكميل مجرى البول بعد استئصال ضيق بالطرق المختلفة .

- استئصال سرطان القضيب .

- تحويل دورة الدم من النسيج بالقضيب فى حالات الانتصاب المرضى Priapism .

- زرع الكلى .

- استئصال العقد الليمفاوية الكامل من خلف البريتون فى حالات سرطان الخصية .

المهارات المرتبطة بتخصص جراحة المسالك البولية

مهارات يتم التدريب عليها بقســم الجراحــة العامــة (شهران) :

- ايقاف النزيف الخارجى وتهذيب وخياطة الجروح .

- المعاونة فى عمليات استكشاف البطن للحالات الحادة والالمام الجيد بالتصرف فيها .

- الالمام بعمليات رتق أو استئصال وتوصيل الامعاء .

- الالمام باستكشاف تجويف الصدر ودرنقة التجويف البللورى تحت الماء .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاستقبال (شهران) :

- التشخيص المبكر لانسداد المسالك الهوائية وطرق اسعافها .

- التشخيص المبكر للصدمة الجراحية بأنواعها المختلفة وطرق اسعافها .

- التشخيص المبكر لتوقف القلب والاسعاف السريع له (يكرر بقسمى التخدير والرعاية المركزة) .

- تشخيص الاصابات المتعددة وكيفية التعامل معها .

- تشخيص الاسباب المختلفة لآلام البطن وسلامة التصرف فيها .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم التخدير (شهر واحد)

- اتقان التخدير القصبى والاحاطة بمضاعفاته والوقاية منها وعلاجها .

- اتقان واستعمال منظار الحنجرة وادخال قسطرة القصبة الهوائية للمساعدة فى علاج حالات الغيبوبة .

– اتقان فحص وتحضير المرض للجراحات المختلفة وعلى الاخص مرضى القلب والبول السكرى وضغط الدم المرتفع .

– الدراية التامة بأنواع العقاقير المستعملة قبل واثناء وبعد التخدير وأثرها على التخدير وسلامة المريض .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الباطنة شهر واحد منها يومان بالمعمل أسبوعيا :

– الدراية بحالات امراض الكلى الباطنة وتشخيصها وعلاجها .

– الالمام بتشخيص وعلاج حالات هبوط القلب .

– التدريب معمليا على قراءة صور الدم .

– التدريب معمليا على اخذ عينات بول للمزرعة وقراءة نتائج المزرعة والالمام بالأخطار التى تؤدى الى انحراف النتائج .

– التدريب على فحص البول ميكرسكوبيا .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الكلى الصناعية لمدة اسبوعين ما أمكن ذلك :

– الدراية بحالات الفشل الكلوى الحاد والمزمن التى تقبل بالوحدة .

– التدريب على عمل الارتشاح البريتونى لحالات الفشل الكلوى المناسبة .

– الالمام بعملية الارتشاح الدموى لحالات الفشل الكلوى ومشاكل تشغيل الكلية الصناعية .

– الالمام بمضاعفات الارتشاح الدموى ووسائل علاجها .

مقيم تخصص جراحة عظام

يجب أن يقضى فترة تدريبه العملى بالأقسام الآتية :

– قسم التخصص الأساسى	٣٠ شهر شاملة التفرغ للماجستير
– قسم الجراحة العامة	٣ شهر
– قسم الاستقبال وجراحة الحوادث والاصابات	شهر ٢
– قسم الطب الطبيعى	شهر

– زيارات مراكز التأهيل ويوم المستشفيات والوفاء والأمل للتعرف على أنواع الاطراف الصناعية والاجهزة التعويضية وطرق رعاية المعوقيـــن .

المهارات الخاصة بقسم جراحة العظام

مهارات يتم التدريب عليها بقسم العظام :

– التشخيص والعلاج اللاجراحى – جميع أنواع الكسور البسيطة بالتصليح اليدوى تحت مخدر أو بدون مخدر والتثبيت على جبائر أو فى جبس (ألا يقل عدد الحالات التى تجيزه عن ١٠٠ حالـــــة أثناء فتـــــرة نيابته) .

– تشخيص وعلاج الكسور المضاعفة – ألايقل عدد الحالات التى تجيزه عن ٢٠٠ حالة فى فترة نيابته) .

– التدريب على العمليات الآتية :

• تسليك الأوتار

– عمليات استئصـــال عظـــام بسيطـــة مثل استئصـــال عظمة الكعبـــرة .

استئصال كلى للرضفة .

– عمليات البتر :

• بتر الاصابع .

• بتر الركبة .

• بتر سايمز .

• بتر فوق الركبة .

– عمليات التهاب العظام :

• فتح خراج تحت الساق ومتابعة العظام بعد ذلك .

• استئصال التيبس .

• خراج بالعظام .

– عمليات التصليح الجراحى مع التثبيت الداخلى .

• تصليح عظمة الفخذ مع التثبيت بمسمار نخاعى .

• التثبيت الكامل بقلاووظ .

• تثبيت عظام الساعد أو الساق بشريحة .

• تثبيت عنق عظمة الفخذ بمسار سميث بترسون .

– عمليات التصليح بشق العظام .

– عمليات توصيل الاوتار وتوصيل الاعصاب .

– المساعدة فى العمليات الآتية :

• عمليات المفاصل الصناعية .

• عمليات العمود الفقرى .

– أن يتدرب ويلم بطريقة استخدام وصيانة الاجهزة والآلات الحديثة فى جراحة العظام .

• جهاز الاشعة المتنقل .

• جهاز الاشعة التليفزيونى .

• جهاز المنشار الكهربائى .

• جهاز المنشار بضغط الهواء .

• اجراء تثبيت العظام بالضغط .

• اجهزة تركيب المفاصل الصناعية .

• الأنواع المختلفة من ادوات التثبيت .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الجراحة العامة

– بعض العمليات المتوسطة مثل :

• الزائدة الدودية .

• الفتق المختنق .

• استكشاف البطن .

• استئصال الطحال المتمزق .

• ترقيع الجلد .

– القواعد العامة لتحضير المريض للعمليات .

– العلاج بعد العمليات .

– علاج المضاعفات الجراحية عامة مثل :

• شلل المعدة والامعاء .

• تلوث الجروح .

• تجلط الاوردة العميقة .

• الالتهابات الشعبية والرئوية بعد العمليات .

• التصرف فى الحمل بعد العمليات .

• العلاج الجراحى لبعض الحالات .

• مرضى السكر .

• المرضى الذين يتعاطون الكورتيزون .

– العلاج لحالات الجراحة فى الشيخوخة .

مهارات يتم التدريب عليها فى اقسام الاستقبال وجراحة الحوادث والاصابات :

– علاج الصدمة .

– علاج اصابات الصدر .

– علاج اصابات الرأس .

– علاج اصابات البطن .

– علاج الكسور المضاعفة .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الطب الطبيعى :

– التدريب على الوسائل المختلفة المستخدمة فى العلاج الطبيعى .

– العلاج : بالموجات القصيرة والموجات فوق الصوتية .

مقيم تخصص أمراض نفسية

يجب أن يقضى فترة تدريبه العملى بالأقسام التالية :

– قسم التخصص الأساسى . ٣٠ شهر شاملة التفرغ للماجستير

– الاستقبال بمستشفيات الصحة النفسية شهرين

- العيادات الخارجية النفسية . شهرين
- الصحة المدرسية النفسية . شهر
- اقسام أمراض باطنة بالمستشفيات العامة أو المركزية شهر

المهارات الخاصة بقسم الأمراض النفسية

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض النفسية :

- الهياج ومعاملته .
- الامتناع عن الطعام والغذاء الصناعى .
- الصدمات الكهربائية ودواعيها وطرق استخدامها .
- الاكتئاب ومعاملته .
- الهوس ومعاملته .
- الفصام بأنواعه ومعاملته .
- الصرع ومعاملته .
- التخلف العقلى ومعاملته .
- العته العضوى ومعاملته .
- السلوك السيكوباتى ومعاملته .

المهارات المرتبطة بتخصص الامراض النفسية

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاستقبال :

- المستندات القانونية التى تحدد طرق الدخول حسب قانون الامراض العقلية .
- طرق فحص المريض ومايلزم اثباته من عوارض وعلامات خاصة .
- طرق التشخيص المبدئى ووضع خطة العلاج الاولى .

مهارات يتم التدريب عليها بالعيادة الخارجية النفسية :

- تشخيص أنواع العصاب المختلفة ومعاملتها (القلق النفسى - الهستيريا - الوسواس الاجبارى) .
- تشخيص الحالات العقلية المختلفة وتصنيفها الى حالات يلزم ادخالها للعلاج دخلياً .
- طرق المتابعة وطرق صرف العلاج .

مهارات يتم التدريب عليها بالصحة المدرسية النفسية :

- الاختبارات النفسية واختبار الذكاء وتقييمها .
- الأمراض العصابية فى السن المدرسى ومعاملتها .
- الاضطرابات السلوكية فى السن المدرسى ومعاملتها .
- الصرع فى السن المدرسى وطرق الكشف عنه ومعاملته .

مهارات يتدرب عليها بأقسام الامراض الباطنة بالمستشفيات العامة أو المركزية

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الامراض الباطنية بالمستشفيات العامة أو المركزية :

- الغيبوبة وتشخيصها ومعاملتها .
- الصدمة ومعاملتها .
- نقل الدم ومعرفة تحديد الفصائل والمضاعفات .
- إعطاء المحاليل .
- غسيل المعدة .
- طرق أخذ العينات المختلفة من (دم - بول - افرازات) .
- التشخيص المبدئى للحالات الباطنية العاجلة مثل (هبوط القلب - انسداد الشريان التاجى - الالتهابات الصدرية الحادة - الالتهابات الباطنية الحادة) .
- اتقان عمل غرز للجروح السطحية .
- اتقان تركيب قسطرة للبول المحتبس .
- اتقان التدريب على ادخال أنبوبة فى القصبة الهوائية .
- التدريب على تشخيص وعلاج الامراض الشائعة للجهاز الدورى .
- التدريب على قراءة رسم القلب الكهربائى (E.C.G) .
- اتقان قياس ضغط الدم .
- التدريب على تشخيص وعلاج الأمراض الشائعة للجهاز التنفسى .

التدريب على تشخيص وعلاج نزيف الجهاز الهضمى .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الجراحة العامة :

– التعرف على خطوات العمليات البسيطة .

– التعـــرف على الخطوات التى يرغب فيها الجراح ارتخاء العضلات .

مهارات يتم التدريب عليها بقسم الاستقبال والحوادث خاصة بوحدات العناية المركزة :

– التدريب على علاج الصدمة العصبية .

حول التدريب

معوقات التدريب وسلبياته :

لا يخلو الوضع القائم للتدريب العام والتخصصى مـن سلبيات ، منـها :

• نقص الوسائل التوضيحية : سمعية وبصرية ، ونقص المجلات الدورية والمطبوعات التى يجب أن تيسر للأعداد الكبيرة من المتدربين للاستفادة من التدريب .

• ضعف حصيلة التدريب الاكلينيكى خلال سنة التدريب العام (سنة الامتياز) أو خلال مراحل التخصص الاكلينيكى .

• لايتضمن تدريب الطبيب فى كل المستويات السابق ذكرها – ابتداء من فترة تعليمه الطبى الى التدريب العام بعد تخرجه الى التدريب التخصصى – مايكفى لاكسابه السلوكيات الانسانية المرتبطة بواجبه وبأدائه لعمله .

• لاتوجد متابعة للمستويات الفنية المهنية للأطباء العاملين فى غير القطاع الحكومى ، خصوصا أولئك الذين لم يتح لهم تدريب مستمر والذين مضى على تخرجهم سنوات طويلة .

وترجع اسباب معوقات وسلبيات التدريب الى مايلى :

أولا : بالنسبة للمهارات المهنية الاكلينيكية :

– زيادة عدد الأطباء خلال سنوات التدريب العامة والتدريب التخصصى بالنسبة الى عدد الاسرة ، سواء فى مستشفيات كليات الطب أو وزارة الصحة أو غيرها ، وكذلك زيادة عددهم بالنسبة الى عدد أعضاء هيئة التدريس بكليات الطب والى عدد الاخصائيين بمستشفيات وزارة الصحة وغيرها – مما لايتيح للمتدربين فرصا كافية للاستفادة منهم ، ويقلل حصيلتهم من التدريب .

ويلاحظ أن الوقت الذى يخصصه أعضاء هيئات التدريس بكليات الطب لتدريب الأطباء محدود لانشغالهم بأعمال أو شئون أخرى ، وربما انتدابهم فى عمل بأكثر من جهة ، وكذلك الحال بالنسبة لتدريب طلبة كليات الطب أثناء دراستهم الاساسية الطبية .

– لاتطبق برامج محددة تفصيلية للخبرات والمهارات الاكلينيكية التى يتعين على الطبيب المتدرب اكتسابها فى كل فرع من الفروع الطبية ، وقد وضعت وزارة الصحة برامج تفصيلية – فى كل تخصص اكلينيكى – للحالات المرضية التى يتعين على الطبيب المقيم اكتســـــاب مهارات معينة فيها ، كما يجـــــرى وضـــــع برامـــــج لأطبـــاء الامتيـــاز .

– لايوجد تقييم للتدريب الاكلينيكى ذاته ولا لما يحصله الطبيب المتدرب فى كل مستويات التدريب .

وبالنسبة لطبيب الامتياز لاتوجد متابعة أولا بأول لما يحصله أو يكتسبه من خبرات ، كما لا توجد متابعة لمـــدى انتظامـــه فى التدريب ومواظبته عليه ، اذ لا يوجد تنظيم ادارى مطبق فعلا بهذا الشان .

– لايرتبط الطبيب المتدرب بمدرب معين يتولاه ويكون مسئولا عنه وعن مستوى مايكتسبه من خبرة . كما أن أعضاء هيئات التدريس بكليات الطب ومستشفياتها والاخصائيين بالمستشفيات العامة الاخرى المنوط بهم التدريب ، لايتفرغون له ، ولا توجد معايير أو ضوابط يختارون على أساسها ويوكل اليهم التدريب بناء عليها .

– التنسيق القائم بين كليات الطب وبين وزارة الصحة أو المديريات بشأن التدريب العام للخريجين ، ينحصر فى تحديد الدورة التدريبية والفترة الزمنية التى يقضيها الطبيب بكل فرع من الفروع الطبية

الاكلينيكية بالمستشفى . فلا يتناول تحديد عدد معين من الاخصائيين للتدريب ولا نسبة معينة من الاسرة لكل متدرب ، ولا حالات اكلينيكية معينة تؤدى الى اكتساب خبرات أو مهارات فيها .

وبالتالى فان مايحصله من مهارات أو خبرات خلال السنة بسيطة ، اذ يبلغ مجموع عدد مستشفيات كليات الطب بانحاء الجمهورية ٢٠ مستشفى ، بها ١١٩٠١ سرير (بخلاف طب قناة السويس) ومجموع عدد المستشفيات العامة والمركزية التابعة لوزارة الصحة والهيئة العامة للمستشفيات التعليمية بانحاء الجمهورية ١٨٠ مستشفى بها ٣٢٨٥٥ سريرا (منها ٩ بمحافظات الحدود الشرقية والغربية للجمهورية بها ٤٨٧ سريرا) .

وطبقا للقرار الوزارى رقم ١٨٢ لسنة ١٩٧٦ ، فإن ١٠٩ مستشفى من هذه المستشفيات المركزية و٥٩ مستشفى ومعهد نوعى ، ترتبط بها كليات الطب بالقاهرة والمحافظات وتشترك فى التدريب العام لخريجيها ، ومجموع عدد الاسرة بها هو ١٩٤٩٢ سريرا و١٤٦٦٧ سريراً على التوالى ، أى أن ٨٥٪ من الأسرة فى المستشفيات العامة والمركزية بالجمهورية توضع فى خدمة التدريب ومعدل عدد الاسرة بها للطبيب المتدرب العام خلال ١٩٨٣/٨٢ كان ٤,٩ سريرا (١٩٤٩٢ سريرا ÷ ٣٩٧٣ طبيبا) .

أما النسبة العامة لعدد أسرة المستشفيات العامة والمركزية مع أسرة المستشفيات النوعية فكانت (١٩٨٣) ٨,٥ سرير للطبيب (١٩٤٩٢+ ١٤٦٦٧ ÷ ٣٩٧٣ طبيبا).

ويلاحظ أن نفس الاسرة يتدرب عليها الاطباء المقيمون بكافة المستشفيات العامة والمركزية والنوعية ، وعددهم ٣٨٤٣ طبيبا (وهو عدد مقارب لعدد الاطباء المتخرجين فى ديسمبر ١٩٨٣) أى النسبة تصبح (١٩٤٩٢+١٤٦٦٧) ÷ (٣٩٧٣+ ٣٨٤٣) = ٤,٣ سرير للطبيب .

أما عن الهيئات القائمة بالتدريب فى المستشفيات العامة والمركزية ، أى الاخصائيين ومساعدى الاخصائيين ، فعددهم بها فى جميع التخصصات هو ٢٩٩٤ طبيبا ، أى بمعدل ١,٣ خريج لكل أخصائى ومساعد اخصائى (٣٩٧٣ ÷ ٢٩٩٤) ونسبة ١,٢٧ طبيب مقيم الى كل اخصائى ومساعد اخصائى.

فاذا أضيف عدد الاطباء المقيمين الى أطباء التدريب العام أصبحت النسبة ٢,٢ طبيب لكل اخصائى + مساعد اخصائى (٣٩٧٣+ ٣٨٤٣ ÷ ٢٩٩٤) وهى نسبة تسمح بامكان تخصيص مالايقل عن ساعتين من وقت نصف الاخصائيين خلال فترة العمل الصباحية للتدريب ، أو تسمح بتفرغ شطر منهم للتدريب على مدى فترة العمل الصباحية كلها ، باعتبار أن فترة عمله الصباحية طبقا لقانون التوظف العام هى ٦ ساعات ، أى تسمح بعمل معدل لعدد أطباء التدريب العام والاطباء المقيمين الذين يكلف بهم الاخصائى .

وتختلف نسبة الاطباء المقيمين الى الاخصائيين ومساعدى الاخصائيين باختلاف الفروع الطبية الاكلينيكية المختلفة .

ففى الاقسام الأساسية الاكلينيكية (الأمراض الباطنية والجراحة العامة) وكذلك فى اقسام امراض النساء والولادة ، وأمراض الاطفال ، تتراوح النسبة ما بين ١: ١,٥ (فى الجراحة العامة) و١:١,٢فى الامراض الباطنية .

كذلك تختلف النسبة فى نفس التخصص الاكلينيكى الواحد من محافظة لاخرى ، وبالتالى فان فرص التدريب لهم تختلف من محافظة لاخرى .

فمثلا فى الجراحة العامة ، النسبة فى القاهرة ١: ١,٥ وفى الاسكندرية ١: ٣,١ وفى اسيوط ١:٠,٢٧

والنسبة العامة فى مستشفيات الجمهورية ككل = ١: ١.

وفى الامراض الباطنية العامة فى القاهرة ١:١,٦٣ وفى الاسكندرية ١:٢,٨٤وفى اسيوط ١: ٠,٥٥ والنسبة العامة للجمهورية =١:١,٣

وفى أمراض الاطفال فى القاهرة ١:١,٦١ وفى الاسكندرية ١:٢,٦٤ وفى أسيوط ١:٥,١٧ والنسبة العامة للجمهورية = ١ : ١,٢ .

وفى أمراض العيون : فى القاهرة ١ : ١,٨٦ وفى الاسكندرية ١:٢,٨٩ وفى أسيوط ١ : ٥,٣١ والنسبة العامة للجمهورية ١ : ١,١٦ .

وفى أمراض العظام والكسور فى القاهرة ١:٥,٠٦ وفى الاسكندرية ١:٣,١ والنسبة العامة للجمهورية = ١:٣,٦

وفى الامراض الصدرية فى القاهرة ١:٠,٣٧ وفى الاسكندرية ١:٠,٢٥ وفى أسيوط ١: ١,٩٣ والنسبة العامة للجمهورية ١:٠,٩٧

وعلى ذلك فتوزيع الاطباء على المستشفيات ليس له معدل متقارب .

ففى مستشفى بورسعيد ٦ أخصائيين ومساعدى أخصائيين لامراض الاطفال مع طبيبين مقيمين ، وفى السويس - وهى غير بعيدة عن بورسعيد - النسبة معكوسة تماما . اذ يوجد ستة أطباء مقيمين مع اخصائى ومساعد أخصائى .

وهناك مستشفيات ليس لها أخصائيون فى فروع طبية اكلينيكية ، لكن ألحق بها أطباء مقيمون فى نفس التخصص ، ومستشفيات المناطق النائية تتضح فيها هذه الصورة ، ورغم عدم وجود مستشفى قريب به اخصائى يمكن للطبيب المقيم الاستعانة به .

ومثال ذلك : وجود طبيب مقيم لتخصص امراض الاطفال وآخر لتخصص امراض باطنية بالبحر الاحمر ، مع عدم وجود اخصائى فى نفس التخصص .

وكذلك وجود طبيب مقيم لتخصص امراض النساء بنفس المستشفى مع عدم وجود اخصائى ، وفى مستشفى مطروح يوجد نائب لجراحة العظام ، وآخر لجراحة المسالك البولية بينما لايوجد اخصائى لاى فرع منهما .

وفى المنوفية ١٣ نائب امراض صدرية ولايوجد اخصائى .

وفى الوادى الجديد طبيب مقيم لامراض النساء وآخر للامراض الباطنية العامة وثالث للأمراض الصدرية ولايوجد اخصائى فى اى من هذه الفروع .

وفى سيناء ٢١ طبيبا مقيما فى تخصصات مختلفة ، منها الحميات لايوجد لها اخصائيون .

ولاشك أن لذلك أثرا سلبيا على معدل اكتساب الطبيب المتدرب المهارات والخبرات الاكلينيكية .

ثانيا : بالنسبة للسلوكيات الانسانية :

* تخلو برامج التدريب من الجوانب التى تهدف الى اكتساب الطبيب المتدرب السلوكيات العالية والقيم الانسانية ، كما أن اختيار أعضاء هيئات التدريس عند تعيينهم لا يأخذ فى الاعتبار الصفات الشخصية لهم ومدى اتصافهم بروح التعاون أو الخدمة العامة ، برغم أنهم القدوة التى يتأثر بها الطلبة والأطباء المتدربون إن سلبا أو ايجابا .

- تنوع النشأة الشخصية الاجتماعية للطبيب المتدرب ، واختلاف مستويات القيم التى تحكم سلوكه ، والمفاهيم التى تحدد له نظرته إلى المجتمع وصلته به وبصفة عامة فإن هذه المفاهيم اهتزت كثيرا ، وأصبح من الشائع أن دراسة الطب هى الطريق الى مركز اجتماعى مرموق واثراء سريع، وإن تغير الدراسة الجامعية عامة من هذه الاوضاع ، الا اذا وضعت برامج هادفة تعنى بالحياة الجامعية السليمة ، بما فى ذلك ايجاد صلة اجتماعية بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس ، والعناية بالنشاط الرياضى والاجتماعى السليم بنظام الأسر.

- كذلك فان سلبية وضعف العنصر التربوى فى التعليم العام ، قبل الالتحاق بالكليات ، يفوت على الطلبة فرص ترسيخ القيم السليمة والمفاهيم الاجتماعية الاصيلة فى نفوسهم .

- كما أن النقص فى امكانات ومستلزمات معيشة الطبيب المتدرب بالمستشفيات لايعطيه القدوة الحسنة فى الحياة الوظيفية العامة ، ولايعوده على الاهتمام بالنظام كجزء لازم وأسى فى أدائه لعمله .

نحو استراتيجية لتطوير التدريب

فى ضوء الحاجة القائمة ، والظروف الراهنة ونواحى القصور السابق بيانها ، يمكن وضع استراتيجية لتدريب وإعداد الأطباء بمختلف مستوياتهم العلمية والعملية ، تقسم الى ثلاث مراحل :

مرحلة ما قبل البكالوريوس : أى فى أثناء الدراسة بكليات الطب ، وهذه المرحلة تتطلب :

* اجراء دراسة تفصيلية مشتركة يقوم بها المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى ، لأوضاع هذه المرحلة .

* تعديل قانون الجامعات فيما يختص بشروط التعيين فى المستويات المختلفة بهيئات التدريس ، بما يكفل ارتفاع مستوى أداء أعضاء هيئات التدريس بكليات الطب لأعمالهم .

* تدريب الطلبة فى العيادة الخارجية بحيث لايكون التعليم فيها نظريا فحسب ، بل وعمليا لاكتساب المهارات .

مرحلة التدريب العام (طبيب الامتياز) : وتشمل :

* الأطباء المتدربين بمستشفيات كليات الطب .

* الأطباء المتدربين بمستشفيات وزارة الصحة والهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية .

مرحلة ما بعد الامتياز : وتشمل :

* الممارسين العامين وأطباء الرعاية الاساسية .

* الأطباء المقيمين (بكليات الطب ومستشفيات الوزارة) .

* اطباء الدراسات العليا .

وخلال هذه المرحلة يؤدى الأطباء خدماتهم للمجتمع فى أحد المواقع التالية :

- كليات الطب .

- القطاع الحكومى ، بما فى ذلك المؤسسات والهيئات الحكومية : كالسكة الحديد والتأمين .

- القطاع الأهلى والأطباء فى هذا القطاع غير واقعين تحت أى اشراف جدى لمتابعة مستوياتهم الفنية والمهنية ، ولكل منهم قدر متفاوت من التدريب المستمر ، وبعضهم لاتواتيه الفرصة لذلك .

ويمكن وضع برامج تدريبية لكل مرحلة ، تحقق العناصر الثلاثة العامة للتدريب وهى :

- اكساب معلومات .
- اكساب مهارات اكلينيكية .
- اكساب سلوكيات انسانية .

اعتبارات وضوابط تنفيذ برامج التدريب

من الضرورى بمكان أن يراعى فى تنفيذ برامج التدريب مجموعة من الضوابط والاعتبارات العامة ، فى مقدمتها مايأتى :

أولا: بالنسبة لبرامج التدريب :

من الضرورى أن تكون البرامج الموضوعة للتدريب تفصيلية وذات مواصفات محددة لما يجب على المتدرب تحصيله واكتسابه من مهارات فى كل مرحلة من مراحل التدريب ، ولكل مستوى تخصصى (مستوى الطبيب الامتياز / الطبيب المقيم) .

ويجب أن تؤدى هذه البرامج ، الى أن يصل مستوى الطبيب العلمى والعملى الاكلينيكى - فى نهاية السنة (سنة الامتياز) وقبل أن يباشر عمله كممارس عام - الى درجة من الكفاءة والمقدرة على تشخيص نوعيات الأمراض الغالبة فى الريف ، (شاملة : الامراض الصدرية - الأمراض المتوطنة - أمراض الأطفال - أمراض النساء - رعاية الامومة والطفولة - الحميات - أمراض العيون الشائعة والموسمية - حالات الطوارىء والاصابات) .

كما يجب أن يكون المتدرب قادرا على تحديد الفحوص الطبية اللازمة لمرضاه وما يمكن اجراؤه منها فى موقع عمله كممارس عام .

كذلك لابد أن يعرف حدود خبرته وامكاناته الفنية والحالات التى يستطيع علاجها وتلك التى يجب عليه أن يحيلها الى الأخصائى ، ولايقوم بعلاجها كحالات الدرن الرئوى مثلا .

ومن المناسب الاقتباس من النظام المتبع بكليات طب الاسنان ، حيث يخصص لكل طالب بالكلية كراسة يدون بها تفصيل المهارات والخبرات الاكلينيكية التى اكتسبها أولا بأول ، وبالتالى يمكن معرفة وتحديد مالم تتح له الظروف اكتسابه لإمكان تداركه مستقبلا .

أما فيما يتعلق بالجانب الآخر من التدريب ، فلابد من تنسيقه مع وزارة الصحة باعتبارها جهة العمل التى سينتقل اليها أغلب الأطباء بعد تدريبهم العام ، ليمضوا مالايقل عن سنة (بأمر التكليف) وتحديد ماتتولاه الادارات والأقسام التابعة لوزارة الصحة ، مثل : ادارات وأقسام الأمراض المتوطنة - الملاريا - الصحة الريفية ، فضلا عن تدريبه الادارى بما يمكنه من ادارة الوحدة الصحية وقيادة وتوجيه ومراقبة عمل الفرق المعاونة له : (مساعد المعمل - مراقب الصحة - مساعدة المرضة - مساعدة المولدة والحكيمة ان وجدت) .

ويقتضى ذلك :

* أن يدرب الطبيب عمليا على القيام بنفسه بالأعمال التى يؤديها للمرضى والبيئة ذاتها والمجتمع بما يمكنه من الاشراف عليهم وتوجيههم واكتشاف اخطائهم المهنية ان وجدت وتصحيحها .

* أن تكون لديه المقدرة على التصرف تجاه المشكلات التى تواجهه أو الطارئة ، وأن لايقف سلبيا تجاهها أو يتركها لمرؤسيه للتصـــرف فيها .

ومن الأهمية أن يجد الطبيب المتدرب فى مدربيه - سواء فى مستشفيات كليات الطب أو فى ادارات وزارة الصحة - القدوة فى الالتزام بالنظام والمواعيد ودقة العمل ، وأن يجد فى سلوكهم مايلزمه بأساسيات العلاقات الانسانية وبآداب وقوانين المهنة وسلوكها القويم .

كذلك فان الأمر يتطلب تحديد مسئول عن التدريب فى كل من مستشفيات كليات الطب ، ومستشفيات وزارة الصحة التى يتم فيها تدريب ، على أن يتفرغ له ، ويكون من اختصاصه :

* وضع الضوابط لحسن سير التدريب وفقا للمنهج الموضوع .

* مراجعة نظم وبرامج التدريب باستمرار على ضوء مايستجد فى علوم الطب من ناحية أخرى .

* الاستعان بلجان من أساتذة الكلية ، ان اقتضى الأمر ، لتعديل المناهج والبرامج التفصيلية للمهارات الفنية المطلوب اكسابها للمتدرب فى المستويات المختلفة .

* التنسيق بين كلية الطب ووزارة الصحة فى شئون التدريب .

وبالنسبة لكليات الطب الاقليمية ، يتعين أن تكون على اتصال بوزارة الصحة (المركزية) لتتلقى منها البرامج التى انتهت اليها مع كليات الطب الاخرى بالقاهرة ، وذلك لايجاد نوع من التنسيق فى مستويات التدريب على المستوى القومى .

ثانيا : بالنسبة لوسائل حسن سير التدريب وجديته :

ينبغـــى أن يحاط التدريب بالضمانات التى تكفل حسن سيره وجديته ، وأن تتخذ الوسائل التى تكفل نجاحه وتحقيق الأهداف المرجوة منه ، ومن ذلك :

- تهيئة الظروف اللائقة للمتدرب ، وكذلك جو العمل الهادىء المتعـــاون ، ومما يساعد على هذا اشراف أحد أعضاء هيئة التدريس على ذلك واعطائه سلطات ادارية ومالية لاستيفاء المتطلبات .

- تقييم عمل الطبيب المتدرب اثناء السنة التدريبية أو السنتين التدريبيتين ، وكذلك فى نهايـة فتـرة التدريب ، على أن يؤخذ فى الاعتبار : سلوكياته - المواظبة - الالتزام بالأصول الفنية فى عمله - التعاون مع زملائه - علاقاته مع الجهاز البشرى المعاون - علاقاته الانسانية مع المرضى والاهتمام بهم .

- أن تربط وزارة الصحة ترقية الطبيب من أخصائى الى رئيس قسم بالتدريب ومدى استفادة الاخصائى من هذا التدريب .

- إلزام الاخصائيين ومساعديهم بوزارة الصحة بحضور دورة تدريسية تدريبية بعد حوالى عشرة أعوام من حصولهم على الدبلوم ، على أن يحكم تنظيمها حتى تحقق الدورة هدفها ، ويمكن ايفاد بعضهم من ذوى الاستعداد الطيب الى بعض الأوساط العلمية فى الخارج حسب نظام معين .

- التوسع فى توزيع الأطباء الامتياز على سائر المستشفيات العامة والمركزية بعد تعزيزها بالامكانات والاخصائيين وعدم الموافقة على نقل الطبيب الامتياز - بعد توزيعه - من مستشفى لآخر حتى لايختل معدل التوزيع ويكدس فى مستشفيات دون غيرها .

وبالنسبة لأطباء القطاع الأهلى ، يعاد القيد - اسوة بالمتبع ببعض الدول - كل ٧ سنوات بالنقابة بعد اجراء تدريب يعقبه اختبار الجمعية الطبية المصرية والنقابة وفروعهما ، ويحضره أساتذة من كليات الطب ، وكذلك يجب وضع برامج تدريبية للعاملين فى غير وزارة الصحة ،

بالجهات الحكومية الأخرى أو بوحدات القطاع العام .

– أن تعمل وزارة الصحة على وجود اخصائيين فى جميع فروع الطب بجميع المحافظات وأن تضمن استمرار تواجدهم فى محافظاتهم ، وعدم خلو أى محافظة من أى منهم فى أى وقت ، حتى يقوم هؤلاء بتدريب مختلف فئات الأطباء بالمحافظة .

– تنظيم ربط الأطباء فى المستويات المختلفة بعضهم ببعض ، وتأكيد مسئولية الأخصائيين فى المستشفى العام بالمحافظة عن تدريب وحسن مستوى العاملين بالمراكز ، ومسئولية اخصائى المستشفى المركزى عن العاملين فى المستوى الأدنى فى المستشفيات القروية ، ثم مسئولية هؤلاء عن الوحدات المجمعة وهكذا .

– مد كل الوحدات ، بالريف على الاقل ، بكل المستلزمات التى تساعد على حسن التشخيص ، من أجهزة مختلفة ، مع الحرص على صيانتها بما يضمن استمرار الاستفادة منها (الأشعة – المعامل ..) .

ثالثا : بالنسبة لوسائل تحقيق الأهداف :

ينبغى أن يحقق التدريب الهدف المقصود لكل مرحلة ، ويرتبط به تماما ويحقق المستوى اللازم اكتسابه من الكفاءة المهنية والمهارات الاكلينيكية ، ومما يساعد على ذلك مايلى :

– ربط عدد محدد من الاطباء المتدربين – طبقا لمعدل مدروس – بأحد أعضاء هيئة التدريس المختارين بالاسم (فى مستشفيات كليات الطب) ، بحيث يكون مشرفا وموجها ورائدا فى نفس الوقت . وفى مستشفيات وزارة الصحة المتخصصة للتدريب ، يختار للتدريب أخصائى من كل تخصص ، ممن تتوافر فيهم الصفات المطلوبة .

– وضع معدل للأسرة – فى كل تخصص – التى يكلف بها الطبيب المتدرب . وفى هذا المجال يستعان بكل المستشفيات الاقليمية المناسبة ، خصوصا القائمة بالمدن والموجود بها كليات الطب .

– الاستعانة بوسائل التدريب الحديث المعاونة ، مثل : الوسائل السمعية والبصرية والندوات وحلقات المناقشة .

– ادخال نظام الاجتماع الدورى (اسبوعى مثلا) لهيئة القسم جميعا (المتدربين – اطباء الامتياز – الاطباء المقيمين – رئيس القسم – عضو هيئة التدريس المختص) لمناقشة أوضاع المرضى بالقسم وحالاتهم وسير علاجهم وفحوصهم .

الدراسات البينية فى العلوم الطبية

الطب واحد من أقدم فروع المعرفة الانسانية وأهمها ، وترجع هذه الأهمية الى أن صحة الانسان دائما فى المقام الأول لاهتمامات الفرد والمجتمع والدولة ، ومع تقدم الحضارة وتشعب فروع العلوم المختلفة وتداخلها مع بعضها ، اصبح اتصال الطب وثيقا بشتى العلوم والمعرفة ، بحيث يتعذر الفصل بينها .

لهذا كان ضروريا أن يراعى ذلك فى مجالات التدريب لسائر الأطباء حتى يتحقق الأمل المنشود من رسالتهم السامية .

وتتضح هذه الأهمية فيما يلى:

أولا: الطب والاقتصاد :

يرتبط الاقتصاد فى أى مجتمع بالطاقة الانتاجية لأفراد هذا المجتمع ، ومما لاشك فيه أن معدلات الأداء للأفراد – خاصة فى الوحدات الصناعية الانتاجية – مرتبطة ارتباطا وثيقا بالحالة الصحية للفرد المنتج ، وقد بينت بعض الدراسات والبحوث الميدانية فى حقل الصناعة أن الاجازات المرضية هى واحدة من أهم أسباب معوقات الانتاج أو انخفاض معدلاته ، كما أثبتت الدراسات أن معدلات الأداء للفرد والكفاءة الانتاجية له مرتبطة تماما بحالته الصحية والنفسية ، ولهذا تولى كل المصانع والشركات الكبرى اهتماما بالغا بصحة عامليها ، الى حد أن بعض هذه الشركات الصناعية يمتلك مستشفى كاملا خاصا به ، والبعض الآخر يعتمد على الخدمة الشاملة للتأمين الصحى وأخصائييه ومستشفياته ، وما هذا كله إلا بهدف خفض الفاقد من أيام العمل والانتاج ، وايضا لرفع كفاءة العامل الانتاجية ، وبالتالى رفع القدرة الانتاجية مما يؤدى الى دعم الاقتصاد القومى .

ومن هنا يتضح دور الطبيب الدارس للاقتصاد فى الآتى :

١) معرفة العوامل المختلفة التى تؤثر فى العملية الانتاجية واقتصاديات أى منشأة انتاجية ، والعلاقة المعقدة بين العامل والماكينة والمجتمع الصناعى ، ودور الصحة النفسية والجسدية وأثرها على هذا كله .

٢) الرعاية الطبية بهدف خفض الإجازات المرضية وبالتالى خفض عدد الأيام التى يقتطعها العامل تاركا آلته أو ماكينته بدون إنتاج .

٣) الاحتفاظ للعامل بكفاءة صحية عالية ، مما يوفر له القدرة على الانتاج بكل الطاقة اثناء العمل .

٤) دراسة الظروف النفسية والذهنية للعمل ، والتى قد تؤثر على انتاجيته ووضع الحلول الممكنة لها .

ثانيا: الطب والصناعة والأمن الصناعى :

بالاضافة الى ما سبق ذكره عن ارتباط الخدمة الطبية بالانتاج والاقتصاد فإن للطب دورا آخر هاما داخل الوحدات الانتاجية ، وهو خاص بحفظ صحة العمال ووقايتهم وعلاجهم من الأمراض والاصابة التى تنشأ عن مزاولة العمل ، وهو الفرع الذى نسميه (طب الصناعات والأمراض المهنية) وهو فرع جديد نسبيا فى مجتمعنا ويهتم بدراسة العوامل الصحية المختلفة ، التى قد تؤثر فى العمال . وكذلك الأمراض التى قد تسببها بعض الصناعات المعينة مثل المناجم والمحاجر والطباعة والغزل والحديد والصلب ... وغيرها .

ويهتم هذا الفرع من الطب كذلك بتوعية العمال بأهم وسائل الوقاية من هذه الاصابات ، والامراض المهنية وكيفية المحافظة على الصحة أثناء مزاولة العمل ، والأعراض الأولية للأمراض المهنية ، والتى يجب على العامل فور شعوره بها عرض نفسه على طبيب المصنع لعمل اللازم ، وارتباط هذا كله بالأنماط الصناعية التقليدية والحديثة وتأثيره على الانتاج واقتصاديات المجتمع .

هذا ويتعاون الطبيب مع المهندسين فى ارشاد العمال الى وجوب اتباع تعليمات الأمن الصناعى ، واستعمال معدات الوقاية والامن الصناعى لحفظ العامل الى أقصى حد ممكن من أخطار مهنته ، ولتجنيبه الاصابات والحوادث التى يتسبب فيها عدم الحرص الكامل أو ظروف العمل ونوعيته . كما يشترك الطبيب مع المهندس فى تصميم واختراع أو تعديل معدات الوقاية والأمن السابق الحديث عنها .

ثالثا : الطبيب ودراسة القانون :

إن علاقة الطبيب بالقانون وتطبيق العدالة هامة وضرورية ، ففرع الطب الشرعى من فروع الطب الهامة ، والتى لها اتصال مباشر بأمن المجمتع وتوصيل العدالة وإنارة الطريق أمام رجال القانون ، لإعطاء كل ذى حق حقه ، وحيث ان رأى الطبيب الشرعى مطلوب فى كثير من القضايا ، منها على سبيل المثال : قضايا التسمم والانتحار وجنايات القتل والاغتصاب والضرب والعاهات واثبات النسب والبنوة والتزوير وتحديد أوقات واتجاهات وزوايا تنفيذ بعض الجرائم وغيرها . ولابد للقضاء فى كل هذه القضايا من الاسترشاد برأى الطبيب الشرعى ، فان دراسة الطبيب لمنهج خاص فى القانون فى مثل هذه الأحوال هام ومطلوب .

على أنه تبقى ملحوظة هامة وحيوية للغاية وان بدت فرعية فى مثل هذا البحث وهى أن الطب الشرعى يحتاج حاليا لمن يعطيه حقه . فمعظم الأطباء يرفضون العمل فى مثل هذا التخصص الهام ، والقلة التى تعمل فيه تتركه عند أول فرصة تسنح لها ويكمن السبب فى هذا فى ناحيتين :

ناحية أدبية :

مازال الطبيب الشرعى يخامره الإحساس بأن المجتمع لايقدر جهودة بالدرجة الكافية ، ولايعطيه المكانة التى تليق به ويستحقها مثل أقرانه فى فروع الطب الأخرى كالجراح والباطنى ... الخ .

ناحية مادية :

يحتاج الطبيب الشرعى إلى إطلاق حدود المرتب وبدل طبيعة العمل والحوافز وغيرها . حتى يصبح دخله مناسبا للطبيعة الخاصة لهذا الفرع الدقيق من مهنة الطب . وبهذا يمكن تجنب مشكلة مثل بقاء جثة مجهولة ملقاة فى الطريق الزراعى السريع - مثلا - لمدة طويلة (قد تصل إلى أيام كاملة) نظرا لخلو بعض المحافظات تماما من وجود طبيب شرعى ، واضطرار المسئولين الى انتداب طبيب شرعى من القاهرة التى تعانى بدورها من نقص شديد فى عدد الأطباء الشرعيين ، وصعوبة انتقال طبيبة شرعية (سيدة) فى الليل للأماكن النائية . وهكذا قد تتعطل

العدالة أحيانا ، وايضا تتعقد الاجراءات القانونية وتطول بسبب عدم توفر الأطباء الشرعيين ، وهذه قضية يجب دراستها على أعلى المستويات حتى يمكن للطبيب الشرعى أن يقوم بدوره كاملا سريعا .

رابعا : الطب ودراسات البيئة :

– مع تطور المجتمع الصناعى اهتم الطب بدراسة الآثار الصحية المختلفة لتلوث البيئة ، وأثر عادم المصانع ونفاياتها والمبيدات على صحة الانسان فى المجتمع المحيط بهذه المصانع ، والاشتراك فى محاولة تقديم الحلول الممكنة .

– اهتم الطب بدراسة الآثار الضارة للضوضاء وأصوات الماكينات والآلات وغيرها على صحة الانسان ، ووضع الاقتراحات للتغلب على هذه المشكلة .

– ويبرز حاليا دور الطبيب الدارس لأساليب التخطيط العمرانى الحديثة ، نظرا لما ثبت من علاقة مؤثرة بين مسكن الانسان وما يحيط به من شوارع (ذات اتساعات واتجاهات مختلفة) ومبان (ذات ارتفاعات وتلاصق أو فراغات بينها) ومساحات خضراء ، وأثر ذلك على توزيع الاضاءة وتوفير الهواء النقى ودخول الشمس ونظم الصرف الصحى وغيرها وأثر ذلك كله على صحة الانسان . ونحتاج بشدة حاليا الى الطبيب الدارس للتخطيط العمرانى ، خصوصا وقد بدأت المجتمعات العمرانية الجديدة فى الظهور كضرورة ملحة لمجتمعنا .

خامسا : الطب ودراسة سلوكيات المجتمع :

– اهتم الطب بصورة واضحة بمشكلة تزايد السكان حتى كاد يكون هناك فرع مخصص فى مجال تنظيم الأسرة ، ويقدم الطب عدة وسائل مختلفة للمساهمة فى تنظيم الأسرة ، وهى وسائل متنوعة وكثيرة لترضى مختلف الميول والاتجاهات ، ويقوم الطب – بالتعاون مع وسائل الاعلام المختلفة كالاذاعة والصحافة والتليفزيون – بإرشاد الناس للتوجه الى عيادات تنظيم الأسرة التى تنتشر وتصل خدماتها الى كل قرى وأحياء المدن فى مصر .

– بالاضافة إلى دور الطبيب سواء فى عمله الصباحى أو فى عيادته الخاصة فى محاولة توجيه سلوكيات المجتمع الى الاتجاه والمنحى السليم فى الأحوال التى تقتضى ذلك ، مثل حالات إدمان المخدارت والخمور والانحرافات الجنسية وغيرها ، وكذلك فى توجيه الزوجين إلى مايجنب الأسرة بعض المشاكل النفسية التى قد تصيبهم ، بالاضافة الى هذا الدور يحتاج المجتمع الى تعاون الطبيب مع الفنون المختلفة لنشر الوعى الصحى السليم كما فى النقطة التالية .

سادسا : الطب ودراسة الفنون :

بوجود الطبيب الدارس لأحد فروع الفنون المختلفة عن هواية وعلم ، يمكن اثراء مختلف فروع الفنون المختلفة والتعبيرية منها بالذات ، وذلك بهدف تطوير سلوكيات المجتمع بصورة صحية وسليمة ، فلاشىء أقوى من استخدام برامج وتمثيليات الاذاعة والتليفزيون وكذلك الافلام السينمائية والعروض المسرحية فى توعية الناس بصورة غير مباشرة ، فمثلا عدم ظهور الممثلين والممثلات وهم يدخنون السجائر أو يشربون الخمر بدون ضرورة درامية قوية ملحة ، يساهم فى الاقلال من عدد المدخنين وشاربى الخمر الجدد ، الذين يدفعهم إما الرغبة فى تقليد الممثلين او احساسهم ان هذه الأمور لكثرة ما رأوها على الشاشة هى من الامور الطبيعية والمعتادة .

كذلك المساهمة فى حل مشكلة تزايد السكان باظهار ان الاسرة السعيدة هى الأقل عددا فى انجاب الاطفال ، وان أحد أسباب المشاكل فى الاسرة والمجتمع هى زيادة النسل بدون داع ، وكذلك اظهار ان من الاهتمامات العادية للام الذهاب لتحصين اطفالها ضد الامراض المعدية مثل شلل الاطفال والدفتيريا والسل . وغيرها .. كل هذا بصورة طبيعية ومن خلال السياق الفنى للعمل الدرامى.

وهكذا بطريق غير مباشر وبدون اسلوب الوعظ والارشاد يمكن بتكرار هذه المفاهيم وأمثالها ان يتأصل عند الناس الاحساس بانها اسلوب حياة يومى ومعتاد ، ثم على المدى الطويل يؤدى هذا الى ظهور سلوكيات جديدة نافعة تثرى حياة الفرد والمجتمع من خلال تحسين صحته النفسية والجسدية .

أما فى الفنون التشكيلية فيكفى للدلالة على أهمية التعاون الدرامى بينهما ، ان هناك قسما خاصا للتشريح بكليات الفنون يقوم بتدريس اعضاء الجسم الظاهرة وفقا للأصول والمعايير الطبية السليمة والعلمية ،

كذلك يحتاج الطب إلى الطبيب الفنان الدارس لأصول فروع الفن التشكيلى خصوصا فى الناحية التعليمية لإعداد رسوم كتب الطب بفروعه المختلفة ، وهذا أمر هام يلزمه طبيب دارس لأصول الطب والتشريح البشرى وجراحاته وأمراضه .. الخ وفى نفس الوقت دارس لأصول الفن التشكيلى .

ونحتاج لمثل هذا الطبيب الفنان الطبيب كذلك فى إعداد وسائل الايضاح التعليمية من لوحات ورسومات ، وكذلك لإعداد نماذج مجسمة للجسم البشرى وأعضائه المختلفة ، خاصة فى وجود نقص خطير فى الجثث البشرية التى يدرس عليها طلاب الطب علم التشريح ووظائف الأعضاء ، وايضا فى إعداد وتصوير شرائح ووسائل سمعية وبصرية وغيرها مما يفيد فى عملية التعليم الطبى إزاء الأعداد الكبيرة والضخمة من الطلاب ، مع عدم وجود عدد مناسب لهذه الاعداد من هيئة التدريس .

سابعا: الطب والتربية الرياضية :

مع اهتمام الشعوب بالرياضة البدنية كوسيلة للتربية والنفع الاجتماعى والصحى ، ظهر ما يسمى بالطب الرياضى وهو مايتصل برعاية اللاعبين وإعدادهم ، ومراعاة المقاييس اللازمة لكل لعبة من الألعاب الرياضية ، وكذلك توعية الرياضيين ضد إصابات الملاعب وعلاج هذه الإصابة بما يكفل للاعب عمرا أطول فى المضامير الرياضية .

وخارج الملاعب يهتم الطب بدراسة الرياضة البدنية كوسيلة من وسائل الوقاية ، أو العلاج من أمراض معينة مثل : تصلب الشرايين والذبحة الصدرية وبعض أمراض المفاصل والروماتيزم وتشوهات القوام ، وتهتم كل كليات الطب والمستشفيات الكبيرة حاليا بفروع العلاج الطبيعى ، كما يوجد معهد للعلاج الطبيعى يتبع جامعة القاهرة .

ويدخل الطب الطبيعى والتمرينات فى إعادة تأهيل المعوقين ، وذلك بالاضافة إلى دور الطب النفسى فى هذا الصدد.

ثامنا: الطب والهندسة :

العلاقة هنا قوية ومؤثرة إلى حد بعيد ، ولايمكن للطب الآن الاستغناء عن فرع دقيق وهام وحيوى مثل الهندسة الطبية فى الآتى :

- الأجهزة الطبية المختلفة مثل جهاز رسم القلب وجهاز رسم المخ وجهاز رسم العضلات وأجهزة الأشعة وأجهزة التحاليل الالكترونية وغيرها وكلها تعتمد على المهندس الطبى أو الطبيب المهندس ، وهذه الأجهزة كلها لايمكن للطبيب أن يمارس بدونها تشخيصا صحيحا ، وبالتالى علاجا ناجحا .

- تدخل الهندسة الطبية كذلك فى دراسة كثير من أجزاء جسم الانسان كحركة المفاصل والعمود الفقرى وانسياب الدم والهواء والعوائق وغيرها ، مما يفيد فى كثير من الجراحات الهامة كجراحة القلب والاستعاضة الصناعية وتثبيت المفاصل .. الخ .

ولما كان فرع الهندسة الطبية يعتبر حديثا على كلياتنا ، فإن الأمر يحتاج الى مزيد من التعاون والتنسيق بين كليتى الطب والهندسة ، حتى يمكن الحصول على النتائج المرجوة منه .. ونأمل ألا يقتصر دور خريجى الهندسة الطبية على الصيانة والاصلاح - مع أهميته وفاعليته ، بل يتجاوزه الى الابتكار والاختراع بما يتناسب ويتلاءم مع طبيعة المريض المصرى ونوعية الأمراض المنتشرة .

تاسعا: الطب والرى والزراعة :

يحتاج الطبيب الى دراسة مبسطة عن الرى والصرف ومشاكله فى مصر ، والزراعة وظروفها وملابساتها فيما يتعلق بنوعية وأهمية وطرق زراعة وخدمة كل محصول ، وذلك لان أهم ما يعوق الفلاح المصرى عن أداء واجباته فى الحقل بكفاءة بدنية عالية ، هو انتشار الأمراض المتوطنة مثل البلهارسيا والانكلستوما والاسكارس .. الخ ، حتى ان الفلاح يسمى مرض الانكلستوما (الرهقان) نظرا لما يسببه له من احساس بالارهاق الشديد لدى أقل مجهود .

أما البلهارسيا - وهى المرض المتوطن فى مصر منذ عهود الفراعنة - فهى تشكل مشكلة قومية بالغة الخطورة اذ هى تستنزف طاقة الفلاح المصرى وتهد قواه ، وتمهد الطريق لاصابته بأمراض اخرى مثل تليف الكبد ومضاعفاته وسرطان المثانة وغيرها .

هذا من ناحية الانسان - أما من ناحية الاقتصاد القومى فالبلهارسيا تشكل عبئا من حيث نفقات علاج ملايين المصابين سنويا علاجا متكـررا ، نظرا لتكرار الاصابة لعودة الفلاح الى التعرض مرة أخرى للعدوى ، وأيضا تشكل عبئا من حيث انخفاض قدرة الفلاح الانتاجية فى الحقل ، بالاضافة الى فاقد ساعات العمل بسبب المرض .

والقضاء على مشكلة البلهارسيا فى مصر يحتاج الى حملة قومية كاملة وشاملة ، تتناسب مع حجم المشكلة القومية ، ومطلوب فيها تنسيق الاطباء مع وزارتى الرى والزراعة ، وكذلك وسائل الاعلام المختلفة وأجهزة الحكم المحلى وشباب الجامعات والمدارس وشباب الأحزاب السياسية ، مع العمل على توفير الحلول والبدائل العملية مثل الميكنة الزراعية ونظام الصرف الصحى وما الى ذلك .

وجدير بالذكر أن مثل هذه الحملة يجب أن تكون على المستوى القومى ، ويجب أن تسخر لها كل إمكانات الدولة ، وأن تشمل الجمهورية كلها فى وقت واحد ولفترة كافية ، وأن يتم الاعداد لها بالاشتراك مع كل الأجهزة السابق ذكرها ، ويبدو قبل واثناء وبعد ذلك كله دور طبيب الريف وطبيب الأمراض المتوطنة والطبيب الوقائى ، الذى يعتبر ملما إلماما عاما بمشكلات الرى والصرف والزراعة فى مصــــر واتصال ذلك بتخصصـــه الطبى .

عاشرا: الطب والطب البيطرى :

إن تعاون الطبيب البشرى مع الطب البيطرى هو تعاون حيوى مثمر للقضاء على الأمراض ، ولمنع الأوبئة التى تنتقل إلى الانسان من الحيوان ، وهذا الدور يقتضى الملم الطبيب البشرى بكثير من الامراض التى تصيب الحيوانات الأليفة – سواء فى المنزل أو الحقل أو غيرها – القابلة للانتقال للانسان ووسائل التحكم لمنع حدوث مثل هذه العدوى ، وذلك بالاضافة للرقابة البيطرية فى المجازر (السلخانات) وأسواق السمك والموانى والجمارك ، وكذلك الميادين الحقلية ، لضمان مزيد من الفاعلية فى تعقب الأمراض فى منشئها الأصلى ، حفظا لصحة الانسان وصونا لثروتنا الحيوانية.

حادى عشر : الطب والادارة :

يحتاج الطب الى دارسين متخصصين فى علم الادارة ، مثل إدارة المستشفيات وادارة الاقسام والادارات النوعية المختلفة بوزارة الصحة والمناطق الطبية ، وكذلك تنظيم المؤتمرات الطبية والدورات التدريبية ، ويحتاج الأمر الى إنشاء فرع للدراسات العليا، إما بكلية الطب أو بكلية التجارة ، للحصول على درجة ماجستير فى الادارة الطبية ، حتى يمكن إعداد جيل من المتخصصين على اساس علمى فى هذا الفرع الهام .

ثانى عشر : الطب والاحصاء :

يحتاج الطبيب الى علم الاحصاء فى المجالات الآتية :

- إعداد البحوث الطبية الميدانية الحقلية .
- اجراء التجارب الإكلينيكية الجديدة وجدولتها .
- التخطيط للسياسة العلاجية للدولة ، والتنسيق بين الاحتياجات الفعلية والامكانات المتاحة .
- التخطيط للسياسة الدوائية ودراسة احتياجات الاستيراد أو التصنيع ...الخ .
- دراسة مؤشرات النمو السكانى ومعدلات المواليد والوفيات والاصابات الوبائية ..الخ .
- التخطيط للحملات القومية الصحية ومتابعة وتحليل نتائجها المختلفة .

ويحتاج الأمر حاليا الى توسيع منهج الاحصاء الطبى فى كليات الطب حيث انه حاليا مجرد بضع محاضرات من خلال منهج علم الصحة العامة ، وكذلك إنشاء درجة ماجستير فى الاحصاء الطبى ، إما فى كلية الطب أو معهد الاحصاء نظرا لتزايد الاعتماد على الاحصاء والتوثيق الطبى والحاسب الالكترونى (الكمبيوتر) .

جداول

جدول رقم (١)
نسبة عدد أعضاء هيئات التدريس بكليات الطب المصرية الى عدد الطلبة فى العام الجامعى ١٩٨٣/٨٢

الجامعة	النسبة
القاهرة	١ : ١٣
عين شمس	١ : ١٥
الاسكندرية	١ : ١٩
طنطا	١ : ١٦
الزقازيق	١ : ٢٧
المنصورة	١ : ١٤
أسيوط	١ : ٢٠

جدول رقم (٢)

عدد خريجى كليات الطب دفعتى ديسمبر ١٩٨٢ ويونيو ١٩٨٣

الجامعة	عدد الخريجين		
	ديسمبر ١٩٨٢	يونيو ١٩٨٣	المجموع
القاهرة	١١٣٣ طبيبا	٢٤٤ طبيبا	١٣٧٧ طبيبا
عين شمس	١٠٠٩ طبيبا	١٨٥ طبيبا	١١٩٤ طبيبا
الاسكندرية	٦٠٨ طبيبا	١٣٠ طبيبا	٧٣٨ طبيبا
طنطا	١٩٧ طبيبا	٧٤ طبيبا	٢٧١ طبيبا
الزقازيق	٤٢٤ طبيبا	١٧٧ طبيبا	٦١٠ طبيبا
المنصورة	٩٠ طبيبا	١٣٦ طبيبا	٢٢٦ طبيبا
أسيوط	١٦٩ طبيبا	١١٧ طبيبا	٢٨٦ طبيبا
الأزهر بنين + بنات	٣٤٣ طبيبا	١٨٩ طبيبا	٥٣٢ طبيبا
المجموع	٣٩٧٣	١٢٥٢	٥٢٢٥
الوافدون	٤٩١	١٩٨	٦٨٩
مجموع المصريين + الوافدين	٤٤٦٤	١٤٥٠	٥٩١٤

ملحوظة : الخريجون من الوافدين لايتدربون بمستشفيات وزارة الصحة .

جدول رقم ٣

عدد الأسرة بالمستشفيات العامة والمركزية وبالمستشفيات النوعية التابعة لكل من وزارة الصحة والهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية والمخصصة لتدريب الخريجين التدريب العام (السنة الامتياز)

الجامعة	عدد أسرة المستشفيات العامة والمركزية	عدد أسرة المستشفيات النوعية	المجموع
القاهرة	٣٥٧٧ سريرا		
عين شمس	٣٦٤٣ سريرا	٨٢٣٨ سريرا	١٧٢٥٠ سريرا
الأزهر	١٧٩٢ سريرا		للجامعات الثلاث
الاسكندرية	٣٠٢٦ سريرا	٣١٣٩ سريرا	٦١٦٥ سريرا
طنطا	١٦٠٢ سريرا	٠٤٥٦ سريرا	٢٠٥٧ سريرا
المنصورة	٢١٥٤ سريرا	١٢٣٣ سريرا	٣٣٨٧ سريرا
الزقازيق	١٣٩٧ سريرا	٠٤١٠ سريرا	١٨٠٧ سريرا
أسيوط	٢٣٠٢ سريرا	١١٩١ سريرا	٣٤٩٣ سريرا

ملحوظة :

لاتختص كل من كليات طب القاهرة وعين شمس والأزهر بمستشفيات نوعية (كباقى الكليات) بل تشترك الكليات الثلاث فى مستشفيات نوعية واحدة .

جدول رقم (٤)

مستشفيات وزارة الصحة ومستشفيات الهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية المخصصة لكل كلية لتدريب خريجيها التدريب العام وعدد الاسرة بها

الجامعة	المستشفيات العامة المركزية والمحافظات الموجودة بها			المستشفيات النوعية والمحافظات الموجودة فيها		
	المحافظة	عدد المستشفيات	عدد الأسرة	المحافظة	عدد المستشفيات	عدد الأسرة
القاهرة	القاهرة	٣	٩٣٣	القاهرة	٩	٦١٧٣
	الجيزة	٨	١٣٥٥			
	الفيوم	٥	٩١٤	الجيزة	٥	٢٠٦٥
	السويس	١	٣٧٥			
	المجموع	١٧	٣٥٧٧	المجموع	١٤	٨٢٣٨
الازهر	القاهرة	٢	٦٩٩	القاهرة		نفس
	المنوفية	٦	١٠٩٣	الجيزة		المستشفيات السابقة
	المجموع	٨	١٧٩٢	المجموع		
عين شمس	القاهرة	٢	٥٧٤	القاهرة		
	القليوبية	٥	٨٢٣			نفس
	الجيزة	٦	٢٦١	الجيزة		المستشفيات السابقة
	بنى سويف	١	٨٩٦			
	المنيا	٨	١٠٨٩			
	المجموع	٢٢	٣٦٤٣			
الاسكندرية	الاسكندرية	٣	١٢٧٠	الاسكندرية	٩	٢٥١٤
	البحيرة	٧	١٢٧١	البحيرة	٣	٣٦٣
	كفر الشيخ	٤	٤٨٥	كفر الشيخ	٣	٢٦٢
	المجموع	١٤	٣٠٢٦	المجموع	١٥	٣١٣٩
طنطا	الغربية	٩	١٦٠١	الغربية	٥	٤٥٦
المنصورة	الدقهلية	٩	١٠٨٧	الدقهلية	٤	٥٠٥
	دمياط	٢	٤٤٧	دمياط	١	٢٨٠
	بور سعيد	٣	٦٢٠	بورسعيد	٣	٤٤٨
	المجموع	١٤	٢١٥٤	المجموع	٨	١٢٣٣
الزقازيق	الشرقية	٧	١٠٠٠	الشرقية	٣	٣٧٦
	الاسماعيلية	٢	٣٩٧	الاسماعيلية	١	٤٠
	المجموع	٩	١٣٩٧	المجموع	٤	٤١٠
أسيوط	أسيوط	٤	٦٤٣	أسيوط	٤	٥٠٢
	سوهاج	٥	٨٢٣	سوهاج	٤	٢٥٨
	قنا	٣	٥٥٢	قنا	٣	٢٤٥
	اسوان	٣	٢٨٤	أسوان	٢	٢٠٦
	المجموع	١٥	٢٣٠٢	المجموع	١٣	١١٩١

جدول (٥)

نسبة عدد الأسرة التى تدرب بها الأطباء خريجو الكليات فى ديسمبر ١٩٨٢ (التدريب العام) الى عدد هؤلاء الأطباء

(اسرة المستشفيات العامة والمركزية والمستشفيات النوعية لوزارة الصحة والهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية)

الجامعة	عدد الخريجين فى ديسمبر ١٩٨٢	عدد الاسرة بالمستشفيات العامة والمركزية	متوسط نسبة عدد الاسرة الى كل طبيب من الخريجين	عدد الاسرة بالمستشفيات والمعاهد النوعية	متوسط نسبة عدد الأسرة الى كل متدرب
القاهرة	١١٢٣ طبيبا	٣٥٧٧ سريرا	٣.١		
عين شمس	١٠٠٩ طبيبا	٣٦٤٣ سريرا	٣.٦	٨٢٣٨	٣.٢
الازهر بنين + بنات	٣٤٣	١٧٩٢	٥.٢		
المجموع	٢٤٨٥	٩٠١٢	٣.٦		
الزقازيق	٤٢٤ طبيبا	١٣٩٧ سريرا	٣.٣	٤١٠	٠.٩
طنطا	١٩٧ طبيبا	١٦٠١ سريرا	٧.٩	٤٥٦	٢.٣
المنصورة	٩٠ طبيبا	٢١٥٤ سريرا	٢٣.٩	١٢٣٣	١٣.٧
أسيوط	١٦٩ طبيبا	٢٣٠٢ سريرا	١٣.٦	١١٩١	١.١
الاسكندرية	٦٠٨ طبيبا	٣٠٢٦ سريرا	٤.٩	٣١٣٩	٥.١
المجموع الكلى	٣٩٧٣ طبيبا	١٩٤٩٢ سريرا	٤.٩	١٤٦٦٧	٣.٩

ملحوظات:

- يتدرب خريجو جامعات القاهرة وعين شمس والأزهر معا فى نفس المستشفيات والمعاهد التعليمية النوعية فى وقت واحد ، ومجموع عدد أسرتها ٨٢٣٨ سريرا .
- المقصود بالمستشفيات النوعية ، تلك التى تختص بعلاج الامراض النوعية مثل : أمراض العيون / الأمراض الصدرية / الحميات / امراض وجراحة العظام / الصحة النفسية وغيرها .
- يتضح من الجدول أن النسبة العامة لجميع خريجى كل الجامعات فى المستشفيات العامة المركزية = ٤.٩ سرير للطبيب .

والنسبة العامة لجميع خريجى الجامعات فى المستشفيات النوعية = ٣.٩ سرير للطبيب وتختلف النسبة من كلية لأخرى .

جدول رقم (٦)

عدد الأطباء الاخصائيين ومساعدى الاخصائيين والاطباء المقيمين بجميع مستشفيات وزارة الصحة والهيئة العامة للمستشفيات التعليمية

ونسبتهم الى بعضهم فى مختلف التخصصات فى ١٩٨٣/١/١

نوع التخصص	عدد الاخصائيين ومساعدى الاخصائيين	عدد الاطباء المقيمين	نسبة الاخصائيين ومساعدى الاخصائيين الى المقيمين
الامراض الباطنية العامة	٣٧٥	٤٩٢	١ : ١.٣ تقريبا
الجراحة العامة	٦٠٨	٦٠٨	١ : ١
امراض النساء والولادة	٣٦٨	٤٩٠	١ : ١.١ تقريبا
امراض الاطفال	٣٦٣	٣١٧	١ : ١.٢
الامراض الصدرية	٢٢٧	٢٢١	١ : ١ تقريبا
الحميات والامراض المتوطنة	١١١	٠٩٩	١ : ٠.٩ تقريبا
أمراض العظام والكسور	٠٨٤	٣٠٥	١ : ٣.٦
أمراض المسالك البولية	١٤٨	٣٦٠	١ : ١.٨
أمراض العيون	٣٦٥	٣٠٩	١ : ١ تقريبا
الامراض الجلدية			
أمراض الانف والاذن والحنجرة	١٧٠	٢٥٠	١ : ١.٥ تقريبا
المجموع	٢٩٩٤	٢٨٤٣	١ : ٠.٣ تقريبا

جدول (٧)

نسبة عدد الأطباء الاخصائيين ومساعدى الاخصائيين الى عدد الاطباء المقيمين فى مستشفيات وزارة الصحة فى مختلف التخصصات وفى مختلف المحافظات

أولا : النسبة العامة :

عدد الاخصائيين ومساعدى الاخصائيين بجميع مستشفيات وزارة الصحة بجميع التخصصات الأكلينيكية = ٢٩٩٤ طبيبا .

عدد الأطباء المقيمين بجميع مستشفيات وزارة الصحة بجميع التخصصات = ٣٨٤٣ طبيبا .

نسبة الاخصائيين ومساعدى الاخصائيين الى الاطباء المقيمين = ١,٣٤١٪ تقريبا .

ثانيا : نماذج من تفاوت هذه النسبة فى مختلف التخصصات ببعض المحافظات .

التخصص	النسبة العامة بجميع مستشفيات الجمهورية	بمستشفيات القاهرة	بمستشفيات الجيزة	مستشفيات الاسكندرية	بمستشفيات الدقهلية	بمستشفيات أسيوط
أمراض باطنية عامة	١ : ١,٣	١ : ١,٦	١ : ١,٧	١ : ٢,٨	١ : ٢,٢	١ : ٠,٥
جراحة عامة	١ : ١	١ : ١,٥	١ : ١,٢	١ : ٣,٤	١ : ١,٢	١ : ٠,٣
أمراض نساء وولادة	١ : ١,٣	١ : ١,٩	١ : ٢,٠	٠ : ١,٠	١ : ١,٠	١ : ٠,٥
امراض الاطفال	١ : ١,٢	١ : ١,٦	١ : ٠,٦٥	٢ : ٢,٦	١ : ١,٠	١ : ٥,٠
أمراض صدرية	١ : ١ تقريبا	١ : ٠,٣٧	١ : ١,٩	١ : ٠,٣	١ : ١,٢	١ : ١,٩
حميات وأمراض متوطنة	١ : ٠,٩ تقريبا	١ : ٠,٦	١ : ٦,٠	١ : ٤	١ : ١,٨	١ : ٠,٠
أمراض عيون	١ : ١ تقريبا	١ : ٩ تقريبا	١ : ١,٧	١ : ٢,٩	١ : ٢,٠	١ : ٥,٣
أنف وأذن وحنجرة	١ : ١,٥ تقريبا	١ : ٢,٥	١ : ٢,٤	١ : ٢,٣	١ : ١,٧	١ : ٠,٥
مسالك بولية	١ : ١,٧	١ : ١,٤	١ : ٢,٦	١ : ٤,٤	١ : ٣,٤	١ : ٠,١
عظام وكسور	١ : ٣,٦	١ : ٠,٥	١ : ٢,٥	١ : ٠,١٣	١ : ٧,٣	١ : ٠,٣
اجمالى النسبة	١ : ١,٣ تقريبا	١ : ١,٧	١ : ١,٩	٢,٢٩٠	١ : ١,٦	١ : ٠,٥

جدول رقم (٨)

الميزانية المالية كمؤشر للإمكانات المتاحة بكليات الطب المختلفة

كليات الطب	عدد الخريجين دفعتى ديسمبر ١٩٨٢ويونيو ١٩٨٣	الميزانية ١٩٨٢ / ١٩٨٣ بما فيها الادوية	متوسط الانفاق بالنسبة للخريج	مقارنة ميزانية الكليات بالنسبة الى طب القاهرة
القاهرة	١١٢٣ + ٢٤٤ + = ١٣٧٧ طبيبا	٥٠١١٧٥٠٠	٣٦٤٠٠	١٠٠٠
عين شمس	١٠٠٩ + ١٨٥ = ١١٩٤ طبيبا	٥١٩٥٧٨٥٠	٤٣٥١٢	١١٦٠
الاسكندرية	٦٠٨ + ١٣٠ = ٧٣٨ طبيبا	٤١٦٠٢٠٠٠	٥٦٣٠٧	١٥٣٠
طنطا	١٩٧ + ٧٤ = ٢٧١ طبيبا	٢١٥٣٧٠٠٠	٧٩٤٧٢	٢١٢٠
الزقازيق	٤٢٤ + ١٧٧ = ٦٠١ طبيبا	٣١٨١١٠٠٠	٥٢٩٣١	١٤١٠
المنصورة	١٣٦ + ٩٠ = ٢٢٦ طبيبا	٢٤٨٦٦٢٠٠	١١٠٠٢٧	٢٩٣٠
أسيوط	١٦٩ + ١١٧ = ٢٨٦ طبيبا	٢٤٠٨٩٩١١	٨٤٢٣٠	٢٢٤٠

* مقارنة بين ميزانيات كليات الطب المختلفة لسنة ٨٢ / ١٩٨٣ باعتبار وحدة المقارنة ١٠٠٠ جنيه .

* يلاحظ أن تحسن نسبة الطلبة الى أعضاء هيئات التدريس لم يستتبع بالضرورة زيادة اعتمادات الميزانية .

التغذيـــة الصحيـــة

برغم ثبـــات مساحة رقعة الأرض الزراعية القديمة دون زيادة تقريبا منذ بداية هذا القرن ، فقد قفز عدد السكان مــن نحـــو ١١,٢ مليون نسمة عام ١٩٠٧ الى نحو أربعة أمثـــال هذا الرقـــم فـــى عام ١٩٨٢ .

وقد نشأ عن ذلك تناقص نصيب الفـــرد من الأراضى المنزرعـــة من ثلث فدان فى عام ١٩٣٧ الى نحو ١٣ ,٠ من الفدان فى عـــام ١٩٨٢ ، يعطى مساحة محصولـــية تقدر بنحو ربـــع فـــدان (الجدول رقم ١) .

وبسبب هذا التزايد السكانى المطرد - الذى ينتظر أن يصل فى عام ٢٠٠٠ إلى نحو ٦٥ مليون نسمة - لم تعد مصر بلدا مكتفيا ذاتيا من حيث الاحتياجات الغذائية ، بل اصبحت تستمد كثيرا منها من دول منتجة للقمح والذرة والسكر والزيوت واللحوم والألبان و منتجاتها ، كما اصبحت تستهلك جانبا كبيرا يتزايد عامـــا بعـــد عام مـــن الحاصـــلات التصديرية التقليدية مثـــل : الأرز والبصل والخضر والفاكهة وغيرها .

ولاشك أن للعوامل الديموجرافية اثرها الواضح على الحالة الغذائية للسكان ، اذ ان ارتفاع معدل الزيادة السكانية عن معدل انتاج الغذاء يؤدى - على مر السنين - إلى نقص الغذاء المتاح للأفراد ، وإلى انتشار امراض سوء التغذية ، مما يتطلب انتهاج سياسة تكفل التناسق بين معدلات الزيادة السكانية ومعدلات الانتاج الغذائى .

وقد صاحبت الزيادة السكانية فى الفترة الأخيرة متغيرات فى دخول بعض فئات الشعب وخاصة فى أجور العمال الزراعيين والحرفيين والعاملين فى القطاع الخاص ، الأمر الذى ترتب عليه ارتفاع معدلات الاستهلاك لدى هذه الفئات ارتفاعا مفاجئا دون ترشيد ، وصاحبه ارتفاع أسعار السلع الغذائية المستوردة ابتداء من عام ١٩٧٣ مما شكل ضغطا كبيرا يزداد عاما بعد عام على ميزان المدفوعات وعلى الأجهزة التى تعمل على توفير هذه الأغذية ، وتبع ذلك زيادة فى مبالغ الدعم التى تخصصها الدولة لموازنة بعض أسعار المواد الغذائية ، مثل : رغيف العيش واللحوم والدواجن والسكر والزيت وغيرها ، كى تظل أسعارها فى متناول دخول فئات الشعب محدودة الدخل .

وقد اصبح توفير الغذاء الصحى للمواطنين - مع تلك الزيادات المطردة فى عدد السكان ، ومع هذه المتغيرات التى طرأت على المجتمع ، عبئا ضخما يتطلب جهودا مركزة ودراسات مستمرة من أجل توفير الغذاء ، ومن هنا كان الاهتمام بإعداد دراسة عن توفير الغذاء الصحى لمختلف فئات الشعب ، واقتراح استراتيجية للتغذية الصحية فى المستقبل حتى عام ٢٠٠٠ .

ولما كان المواطن المصرى قد عانى منذ القدم - ومازال يعانى - الكثير من سوء التغذية ، فقد وجب الاهتمام بتوفير الغذاء الصحى للمواطنين من مختلف الطبقات ، اذ ان قوة الدولة وحيويتها ونشاطها لن تتأتى الا باتباع سياسة غذائية مدروسة تفى باحتياجات افراد الشعب على اختلاف أعمارهم ومهنهم .

ويقصد بالغذاء الصحى ذلك الذى تتوفر فيه الشروط الآتية :

- أن يحتوى على جميع العناصر الغذائية : البروتينات والكربوهيدرات والليبيدات (الدهون والزيوت) والاملاح المعدنية ، والفيتامينات .
- أن يكون خاليا من الميكروبات ، والمواد الضارة بالصحة .
- أن يكون سهل الهضم ، مقبولا لدى المستهلك من حيث الشكل والطعم والرائحة .
- أن يكون متوفرا لكل فرد بالقدر الذى يحتاجه ، فلكل من : المرأة الحامل والطفل الرضيع ، والتلميذ فى المدرسة ، والطالب فى الجامعة أو فى المعاهد العليا ، وكذلك للفئات الأخرى من عمال وفلاحين ومهنيين من مختلف الأعمار حتى سن الشيخوخة - احتياجات معينة يجب توفرها بما يناسب الدخول المختلفة لكل من هذه الفئات .

ولاشك أن توفير الغذاء الصحى لكافة الطبقات يوفر على الدولة الكثير من الأعباء التى تتمثل فى مقاومة الأمراض المختلفة الناجمة عن سوء التغذية ، مما يؤثر بصفة عامة على نشاط الأفراد وعلى انتاجهم وتطورهم .

جدول رقم (١)

بيانات عن جمهورية مصر العربية

البيان	١٩٣٧	١٩٤٧	١٩٦٠	١٩٦٦	١٩٧٥	١٩٧٦	١٩٨٢
عدد السكان بالألف (١)	١٥٩٢١	١٨٩٦٧	٢٦٠٨٥	٣٠٠٧٦	٣٦٨٢٢	٣٨٢٢٨	٤٤٦٧٣(٣)
مساحة الأرض المزروعة بالألف فدان	٥٢٨١	٥٧٦١	٥٨٤٤	٥٩٧٤(٢)	٥٨٦٥	٥٨٦٥	٥٨٦٥(٣)
نصيب الفرد من الاراضى المزروعة بالفدان	٠,٣٣	٠,٣٠	٠,٢٢	٠,٢٠	٠,١٦	٠,١٥	٠,١٣
المساحة المحصولية بالالف فدان	٨٣٥٨	٩١٦٧	١٠٣٧٠	١٠٤٨٧	١١١٦٣	١١١٩٨	١١٢٥٩(٣)
نصيب الفرد من المساحة المحصولية بالفدان	٠,٥٢	٠,٤٨	٠,٤٠	٠,٣٤	٠,٣٠	٠,٢٩	٠,٢٥

١ - لا يشمل سكان حدود قبل عام ١٩٦٠ .

٢ - التعداد الزراعى العام لسنة ١٩٦١ .

٣ - تقديرى حسب بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء بالنسبة لعدد السكان ، وبيانات وزارة الزراعة بالنسبة للمساحات .

مصادر البيانات : المؤشرات الاحصائية والكتاب السنوى للاحصاءات العامة للجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ومجموعة البيانات الاحصائية للجنة المركزية للاحصاء

وجدير بالذكر ان المستوى الصحى والبيئة المحيطة بالفرد اثرا كبيرا على معدل الاستفادة من الغذاء ، فعلى سبيل المثال يتعرض المزارع المصرى للإصابة بالطفيليات التى تحرمه من الاستفادة الكاملة بما يتناوله من غذاء ، كما تؤدى الاصابة ببعض الأمراض المعدية الى زيادة الاحتياجات من بعض العناصر الغذائية لمعادلة تاثير الميكروبات وسمومها أو القضاء عليها .

ولبعض الأمراض كالسكر وارتفاع ضغط الدم معاملة خاصة من حيث نوعيات الغذاء الواجب مراعاة توافرها لهؤلاء المرضى ، وأنواع الغذاء الواجب تجنبها .

وتتناول الدراسة التالية الوضع الغذائى الحالى للمواطنين فى مصر ، وحصر المواد الغذائية المتاحة ، ومتوسط نصيب الفرد من كل منها ، والنمط الغذائى فى مصر وأثره على مشكلة الغذاء بوجه عام ، ثم توضيح الفجوة الغذائية ووسائل تغطيتها حتى سنة ٢٠٠٠ ، يلى ذلك مقترحات تتعلق بوضع استراتيجية للتغذية الصحية وتوصيات يكفل تنفيذها تحقيق هذا الهدف .

الغذاء الصحى للمواطن المصرى

تتأثر صحة الفرد بالكثير من العوامل البيولوجية والبيئية والاقتصادية التى تؤثر بدورها على العادات وعلى الوضع الغذائى للمواطن المصرى .

ويعتمد تشخيص حالات نقص وسوء التغذية على أبحاث اكلينيكية وصفات أنثروبولوجية ومقاييس كيميائية حيوية .

وقد اتفق علماء التغذية على أن معدلات الأوزان والاطوال بين فئات السن والجنس المختلفة هى من أنسب الوسائل لتقدير الحالة الغذائية فى مجتمع ما ، وان الحالة الصحية للأطفال دون السنة السادسة من العمر من المؤشرات الهامة للحالة الصحية .

وتشير الدراسات المتوفرة حاليا إلى أن الوضع الغذائى الحالى للمواطن المصرى فى طريقه الى التحسن ، إذ قلت أعراض نقص وسوء التغذية فى السنوات الأخيرة ، وتتركز أهم هذه الأعراض فيما يلى :

- تعثر النمو البدنى فى سن الطفولة ، مما يؤدى إلى قصر القامة عن المعدلات المثالية .
- انتشار الانيميا الغذائية ، وخاصة فى الفئات الحساسة : الاطفال ، الحوامل ، المرضعات (حوالى ثلثى السكان) .
- تأخر ظهور العلامات الطبيعية لتطور الجهاز العصبى .
- ظهور علامات الإفراط فى تناول الأطعمة ، مثل : البدانة ومضاعفاتها ، وقد بدت هذه العلامات أخيراً .

ويقوم حاليا معهد التغذية بدراسة العلاقة بين مستويات الاستهلاك الغذائى ومعدلات الأداء البيولوجى والنفسى والاقتصادى والاجتماعى .

وفيما يلى بعض المؤشرات بالنسبة للحالة الصحية المتعلقة بالغذاء لدى الاطفال دون السن المدرسى وتلاميذ المدارس والحوامل والمرضعات .

(أ) الأطفال دون السن المدرسى :

يعتبر غذاء الأطفال دون السن المدرسى من أهم المؤشرات على الحالة الصحية الغذائية فى المجتمع الذى يعيشون فيه . وتشير الدراسات التى تمت على المستوى القومى لهذه السن الى انتشار نقص وسوء التغذية بينهم على الوجه التالى :

- نقص التغذية الحاد (نقص الوزن بالنسبة للطول) :

ينتشر بين حوالى ٢.٥ ٪ من الاطفال ، وتزيد هذه النسبة فى خلال أشهر الصيف حيث تنتشر أمراض الطفولة ، وبخاصة النزلات المعوية وكذلك خلال فترة العمر بين ٦ – ٢٣ شهرا ، التى يحتاج فيها الطفل إلى

التغذية التكميلية بجانب الرضاعة ، إلى أن ينتقل الى غذاء الأسرة .

- نقص التغذية المزمن (قصر القامة) :

وينتشر بين حوالى ٢٢ ٪ من الأطفال ، وتزيد النسبة بين أطفال ريف الوجه القبلى حيث تصل إلى أكثر من ٢٧ ٪ ، وتصل إلى ذروتها فى خلال مرحلة السن من ١٢ - ٤٧ شهرا ، حيث يتعرض فيها الطفل لأمراض الطفولة والأمراض المعدية ، وهو أمر يشير إلى أهمية الرعاية الصحية بجانب الرعاية الغذائية فى هذا السن بالمنزل وبدور الحضانة .

- الأنيميا :

تنتشر بين حوالى ٤٠ ٪ من الأطفال فى المتوسط ، وتزيد هذه النسبة بين من يعانون من تخلف فى النمو البدنى .

- نقص أو سوء التغذية فى البيئات المتميزة اقتصاديا واجتماعيا :

بدراسة الحالة الصحية للأطفال الذين يعيشون فى بيئة متميزة اقتصاديا واجتماعيا وجد أن نقص التغذية المزمن الذى ينتشر بين ١.١٪ فقط منهم ، لا يرجع فحسب الى عوامل وراثية ، بل يرجع أيضا إلى سوء أو نقص التغذية فى خلال مراحل النمو . وهما يعتبران عاملين هامين يؤديان إلى الأنيميا بين حوالى ١٧ ٪ من أطفال هذه الفئة ، الأمر الذى يشير الى أن البيئة المتميزة لا تعنى بالقطع الدراية بأصول التغذية الصحيحة أو تطبيق أنماط غذائية تقى من الإصابة بسوء التغذية .

ويوضح الجدول رقم (٢) معدلات انتشار درجات سوء التغذية فى المناطق الجغرافية المختلفة بين الأطفال ، تبعا لعدة مؤشرات .

(ب) تلاميذ المدارس :

برغم أنه لا توجد دراسة على المستوى القومى لهذه الفئة من المواطنين الا أنه توجد دراسات فى أجهزة متفرقة ، وتشير نتائج هذه الدراسات الى ما يلى :

- الحالة الصحية الغذائية لتلاميذ مدارس القاهرة والإسكندرية تفوق مثيلها فى الاقاليم .

- تحسن الحالة الصحية للتلاميذ فى السنوات الاخيرة : فمتوسط سوء التغذية بين هذه الفئة لم يتعد ١٠ ٪ من الحالات ، وفى الوقت نفسه بدأت مشكلة زيادة الوزن والبدانة فى الظهور بين حوالى ١٤.٥ ٪ من البنين ، و٢٣.٥ ٪ من البنات ، ووصلت إلى ٣ ٪ بين الأطفال دون سن السادسة .

(ج) الحوامل والمرضعات :

تشكل هذه المجموعة احدى الفئات المستهدفة لسوء التغذية ، والتى تنعكس حالتها الصحية على سير الحمل وعلى المولود ومصيره من حيث النمو البدنى والعقلى ومقاومته للأمراض وسلوكه الاجتماعى وتحصيله الفكرى .. الخ .

وفى دراسة مستفيضة تبين ان حوالى ٢٢ ٪ من الحوامل على المستوى القومى مصابات بالأنيميا ، وتصل إلى ٢٥ ٪ من بين السيدات المرضعات ، وتزيد هذه النسبة فى بعض المحافظات على ٤٠ ٪ . وهذه الظاهرة توضح أثر الحمل والرضاعة ، بجانب قصور الغذاء ، الذى تتعرض له السيدات فى أثناء فترات الحمل والرضاعة .

الاحتياجات الغذائية للفرد

توضح الجداول أرقام ٣ ، ٤ ، ٥ ، الاحتياجات الغذائية من مختلف العناصر ، ومن السعرات حسب مراحل النمو المختلفة ، وذلك وفقا للتوصيات الدولية فى عام ١٩٧٤ . وتعتبر هذه التوصيات مناسبة للفرد المتمتع بالصحة الجيدة ، دون نظر للاختلافات البيولوجية وطبيعة العمل والظروف البيئية لكل فرد .

ويشمل الجدول رقم ٦ مقارنة بين متوسط ما يحصل عليه الفرد من أنواع الأطعمة فى مصر ، وما يحصل عليه الفرد فى كل من الدول

جدول رقم (٢)

التوزيع النسبى للأطفال دون السنة السادسة من العمر (جمهورية مصر العربية) تبعا للحالة الغذائية مقدرة بعدة مؤشرات للنمو البدنى فى الطول والوزن وكذا مدى انتشار الانيميا

المناطق الجغرافية	المستوى المقبول			سوء تغذية شديد			سوء تغذية متوسط بسيط			انيميا	بدانة
	وزن / طول ٪	وزن / سن ٪	طول / سن ٪	وزن / طول ٪	طول / سن ٪	وزن / سن ٪	وزن / طول ٪	طول / سن ٪	وزن / سن ٪	هيموجلوبين اقل من ١١ جم ٪	وزن أكثر من ١٢٠٪ من المثالى
ريف الوجه البحرى	٤٩,٢	٧٨,٢	٥٤,٢	٠,٧	٤,٦	٠,٦	١,٧	١٧,٢	٣٥,٢	٤٤,٦	٣,٤
ريف الوجه القبلى	٤٩,٧	٧٢,٤	٤٥,٢	٠,٨	٦,٧	١,٠	٢,١	٢٠,٨	٥٣,٨	٤٣,٤	٢,٥
مدن ريفية	٩٤,٤	٧٥,٧	٤٧,٨	٠,٣	٤,٦	١,٢	١,٦	١٩,٧	١٢,٩	٣٩,٢	٣,٧
مدن حضرية كبيرة	٩٤,٩	٨٥,٢	٥٧,٨	٠,٦	٢,٣	٠,٧	١,٩	١١,٩	٤١,٥	٣٠,٥	٢,٧
مدن حضرية صغيرة	٩٦,٠	٨٩,٤	٦٣,٧	٠,٣	١,٧	٠,٢	١,٠	٨,٩	٣٦,٢	٢٣,٣	٢,٧
المتوسط العام	٩٤,٧	٧٨,٩	٥٢,٧	٠,٦	٤,٥	٠,٨	١,٧	١٦,٧	٤٦,٥	٣٨,٤	٣,١
القاهرة الكبرى	٩٤	٨١,٠	٤٩,٢	٠,٨	٣,٥	٠,٧	٢,٧	١٥,٢	٥٠,١	٣٥	٢,٥
الاسكندرية	٩٥,٩	٨٤,٢	٥٧,٠	٠,٢	٢,٩	٠,٥	٠,٣	١٢,٨	٤٢,٦	٤٢,١	٣,٥
الطبقة المتميزة	٩٤,١	٩٩,٠	٨٥,٦	٠,١	٠,١	—	١,٠	١,٠	١٤,٥	١٦,٩	٤,٨

جدول رقم ([illegible])

توصيات الدولية لاحتياجات الانسان من بعض العناصر الغذائية الهامة (سنة ١٩٧٤)

السن	الطاقة	البروتين	فيتامين (أ)	فيتامين (د)	الثيامين	الريبوفلافين	النياسين	حامض الفوليك	فيتامين (ب)١٢	حامض الاسكوربيك	الكالسيوم	الحديد
			الفيتامينات									
	كيلو/كالورى سعرحرارى	بالجرام	بالميكرو جرام	بالميكرو جرام	بالمليجرام	بالمليجرام	بالمليجرام	بالميكرو جرام	بالميكرو جرام	بالمليجرام	بالجرام	بالمليجرام
أطفال												
أقل من عام	٨٢٠	١٤	٣٠٠	١٠,٠	٠,٣	٠,٥	٥,٤	٦٠	٠,٣	٢٠	٠,٥ — ٠,٦	٠,٥ — ١٠
١ – ٣	١٣٦٠	١٦	٢٥٠	١٠,٠	٠,٥	٠,٨	٩,٠	١٠٠	٠,٦	٢٠	٠,٤ — ٠,٥	٥ — ١٠
٣ – ٦	١٨٣٠	٢٠	٣٠٠	١٠,٠	٠,٧	١,١	١٢,١	١٠٠	١,٥	٢٠	٠,٤ — ٠,٥	٥ — ١٠
٦ – ٩	٢١٩٠	٢٥	٤٠٠	٢,٥	٠,٩	١,٣	١٤,٥	١٠٠	١,٥	٢٠	٠,٤ — ٠,٥	٥ — ١٠
مراهقون												
١٠ – ١٢	٢٦٠٠	٣٠	٥٧٥	٢,٥	١,٠	١,٦	١٧,٢	١٠٠	٢,٠	٢٠	٠,٦ — ٠,٧	٥ — ١٠
١٢ – ١٥	٢٩٠٠	٣٧	٧٢٥	٢,٥	١,٢	١,٧	١٩,١	٢٠٠	٢,٠	٣٠	٠,٦ — ٠,٧	٩ — ١٨
١٦ – ١٩	٣٠٧٠	٣٨	٧٥٠	٢,٥	١,٢	١,٨	٢٠,٣	٢٠٠	٢,٠	٣٠	٠,٥ — ٠,٦	٥ — ٩
مراهقات												
١٠ – ١٢	٢٣٥٠	٢٩	٥٧٥	٢,٥	٠,٩	١,٤	١٥,٥	١٠٠	٢,٠	٢٠	٠,٦ — ٠,٧	٥ — ١٠
١٢ – ١٥	٢٤٩٠	٣١	٧٢٥	٢,٥	١,٠	١,٥	١٦,٤	٢٠٠	٢,٠	٣٠	٠,٦ — ٠,٧	١٢ — ٢٤
١٦ – ١٩	٢٣١٠	٣٠	٧٥٠	٢,٥	٠,٩	١,٤	١٥,٢	٢٠٠	٢,٠	٣٠	٠,٥ — ٠,٦	١٤ — ٢٨
الرجل البالغ معتدل النشاط	٣٠٠٠	٣٧	٧٥٠	٢,٥	١,٢	١,٨	١٩,٨	٢٠٠	٢,٠	٣٠	٠,٤ — ٠,٥	٥ — ٩
المرأة البالغة معتدلة النشاط	٢٢٠٠	٢٩	٧٥٠	٢,٥	٠,٩	١,٣	١٤,٥	٢٠٠	٢,٠	٣٠	٠,٤ — ٠,٥	١٤ — ٢٨
النصف الثانى من الحمل	٠٣٥٠	٣٨	٧٥٠	١٠,٠	٠,١	٠,٢	٢,٣	٤٠٠	٢,٠	٥٠	١,٠ — ١,٢	(٩)
السيدة المرضع	٠٥٥٠	٤٦	١٢٠٠	١٠,٠	٠,٢	٠,٤	٢,٧	٣٠٠	٣,٠	٥٠	١,٠ — ١,٢	(٩)

جدول رقم (٤)

الاحتياجات الغذائية من السعرات للانسان المصرى حسب التركيب السكانى للسن والجنس والتوصيات الدولية

السن	التعداد السكانى سنة ١٩٧٦		النسبة المئوية		الاحتياجات السعرية اليومية للفرد مصححة حسب السن	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
أقل من سنة	٢٩٧,٩٣٨		١,٩		٨٢٠	
١ – ٥	٤,٢٤٤,٢٣٢		١١,٩		١٧٥٣	
٥ – ١٠	٤,٦٨١,٧٠٢		١٢,٨		٢٠٤٦	
١٠ – ١٥	٢,٥٨١,٩٧٩	٢,٣٢٣,٥٤٤	٧,١	٦,٢	٢٧٢٠	٢٤٠٦
١٥ – ٢٠	٢,١٤١,٨٥٤	١,٨٤٩,٩٥٢	٥,٨	٥,١	٣٠٣٦	٢٥٤٦
٢٠ – ٣٠	٢,٨٤٣,٩٤٤	٢,٩٢٤,٦١٤	٧,٨	٨,٠	٣٠٠٠	٢٢٠٠
٣٠ – ٤٠	٢,٠٦١,٢٦٢	٢,١٢٢,٢٦٣	٥,٦	٥,٨	٢٨٥٠	٢٠٩٠
٤٠ – ٥٠	١,٧٠٧,٣٠٨	١,٦٨٥,١٠٧	٤,٦	٤,٦	٢٧٠٠	٢٩٨٠
٥٠ – ٦٠	١,٢٠١,١٧٧	١,١٥٤,٠٠٧	٣,٣	٣,١	٢٥٠٠	١٨٧٠
٦٠ – ٧٠	٧٤٨,٣٦٥	٧٢٥,٢٧٧	٢,٠	١,٩	٢٤٠٠	١٧٦٠
٧٠ فاكثر	١٦٠,٥٤٠	١٩٧,٩٤٥	٠,٤	٠,٥	٢٢٥٠	١٦٥٠
المجموع	٣٦,٦٢٦,٢٠٤					

– متوسط الاحتياجات اليومية للفرد من السعرات = ٢٢١٢

جدول رقم (٥)

الاحتياجات الغذائية من البروتين

للمواطن المصري حسب الترتيب السكاني والجنس والتوصيات الدولية

السن	النسبة المئوية للسكان		احتياجات البروتين اليومية	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث
أقل من سنة	١,٩		١٤	
١ – ٥	١١,٩		١٧	
٥ – ١٠	١٢,٨		٢٣	
١٠ – ١٥	٧,١	٦,٣	٣٣	٣٠
١٥ – ٢٠	٥,٨	٥,١	٣٨	٣٠
٢٠ فأكثر	٢٣,٧	٢٣,٩	٣٧	٢٩

– متوسط الاحتياجات للفرد من البروتين المتاح (بيض أو لبن) = ٢٩ جم يوميا

جدول رقم (٦)

متوسط نصيب الفرد من الأطعمة (جم/ يوم)

الـــدول	حبوب	بقول	نشويات	خضروفاكهة	لحوم	بيض	اسماك	لبن	سكر	زيت	بروتين حيواني	بروتين كلي
الدول الغنية سنة ٧٤	٣٢٦	١٦	٣١٢	٣٦٤	١٥١	٣٠	١٩٠	٥٧٠	٨٨	٤٩	٠٤٤	٩٠
الدول النامية سنة ٧٤	٣٨٦	٤٩	١٩٥	١٨٤	٣٠	٢,٧	١١	٧٩	٣٠	١١	٩,٠	٥٨
مصر (١٩٧٤)	٦٣٣	٢٦	٢٥	٣٨٦	٢٦	٣,٦	٨,٨	١٣٨	٦٣	٢٣	١٠,٧	٨٦,٨
مصر(١٩٧٧)	٦٦٢	٢٦	٤٦	٤٠٦	٢٨	٤,١	١٢	١٦٢	٧١	٢٩	١٢,٢	٩١,٨
مصر(١٩٨٠)	٦٦٨	٢١	٥٣	٤٧٣	٣٤	٥,٠	١٠	١٦٣	٧٤	٢٣	١٥,٠	٩٦,٠

النامية والدول الغنية من هذه الأنواع نفسها فى عام ١٩٧٤ (حسب بيانات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة) .

وبحساب متوسط الاحتياجات اليومية للمواطن المصرى من العناصر الغذائية الأساسية (السعرات والبروتين) على الأساس السابق وحسب التركيب السكانى والجنس والسن على ضوء التوصيات الدولية - وجد أن متوسط ما يحتاج اليه الفرد من السعرات فى اليوم ٢٢١٢ سعرا ، وان متوسط ما يحتاجه من بروتينات الاطعمة حوالى ٥٨ جم يوميا بفرض أدنى معدلات الاستفادة من بروتين الغذاء (٥٠ ٪) ، وحيث ان منظمة الاغذية والزراعة توصى عند حساب احتياجات الفرد باضافة ٢٥ ٪ فقط نظير الفاقد ، فان احتياجات المواطن المصرى تقدر بنحو ٢٧٥٠ سعرا ، ٧٢ جم بروتين فى اليوم .

ويلاحظ أن درجة امتصاص العناصر الغذائية فى المواطن المصرى تختلف عن غيره لانتشار الطفيليات المعوية ، الأمر الذى يؤثر على درجة الاستفادة من الأطعمة المأكولة ، وعلى احتياجاته منها ، ويشكل صعوبة فى تقدير هذه الاحتياجات ، مما يستدعى حد امان عند تقدير هذه الاحتياجات .

ومن نتائج دراسة الميزان الغذائى ومتوسط استهلاك الفرد من الأغذية المختلفة فى عامى ١٩٧٧ ، ١٩٨٠ ، (الجداول ارقام ٦ ، ٧) يتضح أن نصيب المواطن المصرى فى اليوم من السعرات قد زاد من ٣٣٦٢ إلى ٣٣٩٠ سعرا ، ومن البروتين من ٩١.٨ حجم إلى ٩٦.٦ جم ، الأمر الذى يعتبر مرتفعا ويزيد على التوصيات الدولية واحتياجاته اليومية ، كما أن نصيبه من البروتين الحيوانى قد ارتفع من ١٢.٢ جرام إلى ١٤.٥ جرام .

غير أن نتائج الأبحاث الغذائية للاستهلاك الغذائى التى اجريت ميدانيا على بعض الأسر بمعرفة معهد التغذية قد أوضحت ان استهلاك المواطن المصرى يقل دائما عن التوصيات الدولية وعما يظهره الميزان الغذائى ، وان الغالبية من أفراد الشعب المصرى تعانى أمراض سوء التغذية فى مختلف الأعمار ، وخاصة فى سن الطفولة ، وهو أمر يستدعى الاهتمام ببرنامج تغذية الجماهير التغذية الصحية ، بالكميات الكافية وبالطريقة المناسبة .

وإزاء هذا الاختلاف فى البيانات المتعلقة بالغذاء والتغذية ، يلزم لوضع سياسة وخطة واضحة لتغذية صحية ، وجود تنسيق بين البيانات التى تصدرها الجهات المختلفة فى هذا المجال .

مصادر الغذاء

أولا : الإنتاج الزراعى :

يعتبر الانتاج الزراعى مصدرا أساسيا من مصادر الغذاء بما تحويه المنتجات الغذائية من كربوهيدرات وبروتينات ودهون وزيوت وأملاح معدنية وفيتامينات .

كما أن اكثر من ثلاثة ارباع المواد البروتينية فى العالم يتحصل عليها من مصادر نباتية ، وتحتاج البروتينات الحيوانية أساسا لإنتاجها الى الإنتاج الزراعى ، لذلك فان زيادة الإنتاج الزراعى يترتب عليها زيادة مباشرة فى انتاج البروتين بنوعيه : النباتى والحيوانى ، الى جانب توفير مكونات الغذاء الأخرى .

ويتحكم فى زيادة الإنتاج الزراعى عدة أمور :

١ - الرقعة الزراعية :

تعتبر الرقعة الزراعية هى العامل الرئيسى فى تحديد حجم إنتاج الغذاء بشقيه : النباتى والحيوانى .

ولما كانت الرقعة الزراعية ثابتة تقريبا فقد أصبح من الضرورى :

(أ) العمل على رفع الكفاءة الانتاجية بالوسائل التكنولوجية الحديثة ، بما يحقق الحصول على أعلى إنتاج من نفس الرقعة الزراعية الحالية

جدول رقم (٧)

متوسط نصيب الفرد من الأغذية المختلفة (الميزان الغذائى لعامى ١٩٧٧ ، ١٩٨٠)

نوع الغذاء	كيلو / سنة		جرام / يوم		كالورى / يوم		بروتين جرام / يوم		دهون جرام / يوم	
	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠
الحبوب										
القمح	٩٠,٣	١٠٥,٢	٢٤٠,٤	٢٨٨,٢	٨٦٦	١٠٠٩	٨,٩	٣٣,٧	٣,٧	٤,٣
دقيق القمح	١٥,٩	١٧,٦	٤٠,٦	٤٨,٢	١٦١	١٧٨	٤,٨	٥,٣	,٥	,٥
الردة	٤,٦	٥,٥	٢,٦	١٥,١	٤٢	٥٠	١,٦	١,٩	,٥	,٥
الشعير	,٥	,٥	١,٤	١,٤	٥	٥	,٢	,٢	–	–
الذرة الشامية	٨١,٣	٦٦,٤	٢٠٢,٧	١٨١,٩	٨٠٢	٦٢٤	٠,٧	١٦,٩	٨,٩	٧,٣
الذرة الرفيعة	١٦,٣	١٢,٩	٤,٧	٣٥,٣	١٥٣	١٢١	٤,٥	٣,٦	١,٥	١,٢
الأرز	٣٢,٧	٣٥,٨	٨٩,٦	٩٨,١	٣٢٣	٢٥٣	٦,٠	٦,٦	,٦	,٧
الجملة	٢٤١,٦	٢٤٣,٩	٦٠٢	٦٦٨,٢	٢٣٥٢	٢٣٤٠	٦,٧	٦٨,٢	١٥,٧	١٤,٥
المحاصيل النشوية										
البطاطس	١٣,٩	١٦,٦	٣٨,١	٤٥,٥	٣١	٣٧	,٨	,٩	–	–
القلقاس	١,٢	١,٦	٣,٣	٤,٤	٣	٥	,١	,١	–	–
البطاطا	١,٣	١,١	٣,٦	٣,٠	٤	٤	,١	–	–	–
النشا	٠,٢	٠,٢	٠,٦	٠,٥	٢	٢	٠,٥	–	–	–
الجملة	١٦,٦	١٩,٥	٤٥,٦	٥٣,٤	٤٠	٤٨	١,٥	١,٠	–	–
السكر والعسل										
الجلوكوز	١,٢	١,٠	٣,٣	٢,٧	١٢	١٠	–	–	–	–
قصب السكر	٤,٧	٤,٢	١٢,٩	١١,٥	٣٣	٣٠	–	–	–	–
السكر الخام	٧,٧	٨,١	٢١,١	٢٢,٢	٧٤	٧٨	–	,٢	–	–
السكر المكرر	١٠,٣	١١,٩	٢٨,٢	٣٢,٦	١٠٩	١٢٦	–	–	–	–
عسل النحل	,٢	,٢	,٦	,٥	٢	١	–	–	–	–
العسل الاسود	١,٦	١,٨	٤,٤	٤,٩	١١	١٣	–	–	–	–
الجملة	٢٥,٧	٢٧,٢	٧٠,٥	٧٤,٤	٢٤١	٢٥٨	–	,٢	–	–

* يبين الجدول رقم (٨) الكيفية التى احتسب بها متوسط نصيب الفرد من المواد المذكورة .

تابع جدول رقم (٧)

نوع الغذاء	كيلو / سنة		جرام / يوم		كالورى / يوم		بروتين / يوم		دهن / يوم	
	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠
اللحوم										
بقرى كبير	١,٥	١,٥	٤,١	٤,١	١١	١١	,٧	,٧	,٩	,٩
عجول بقرى	١,٧	٢,٤	٤,٧	٦,٦	١٠	١٤	,٩	١,٢	,٧	,٩
جاموسى	٢,٥	٢,٦	٦,٩	٧,١	٩	٩	١,٤	١,٤	,٣	,٣
ضأن	,٧	,٧	١,٩	١,٩	٦	٦	,٣	,٣	,٥	,٥
ماعز	,٣	,٣	,٨	,٨	١	١	,١	,١	,١	,١
خنازير	,١	–	,٣	–	١	–	–	–	,١	–
جمال	,١	,١	,٣	,٣	١	١	,١	,١	–	–
دواجن	٣,٣	٤,٧	٩,٠	١٢,٩	١٢	١٧	١,١	١,٥	,٨	١,١
الجملة	١٠,٢	١٢,٣	٢٨,٠	٣٣,٧	٥١	٥٩	٤,٦	٥,٣	٣,٤	٣,٨
الاسماك										
طازجة	٤,١	٤,٠	١١,٢	١١,٠	٧	٧	١,٠	١,٠	,٣	,٣
محفوظة	,٢	,٣	,٦	,٨	٢	٣	,١	,٢	,١	,٢
الجملة	٤,٣	٤,٣	١١,٨	١١,٨	٩	١٠	١,١	١,٢	,٤	,٥
الألبان										
بقرى	٢٩,٨	٤٤,٢	٨١,٦	١٢١,٠	٥٥	٨٢	٢,٨	٤,٢	٣,٢	٤,٧
جاموسى	٢٩,٢	٢٩,٤	٨٠,٠	٨٠,٥	٨٠	٨١	٣,٢	٣,٢	٦,٠	٦,٠
ماعز	,٢	,٢	,٦	,٥	–	–	–	–	–	–
الجملة	٥٩,٢	٧٣,٨	١٠٢,٢	٢٠٢,١	١٣٥	١٦٣	٦,٠	٧,٤	٩,٢	١٠,٧
بيض	١,٥	١,٧	٤,١	٤,٧	٧	٨	,٥	,٦	,٥	,٥
الزيوت النباتية										
بذرة القطن	٧,٠	٤,١	١٩,٢	١١,٢	١٧٠	٩٩	–	–	١٩,٢	١١,٢
زيت السمسم	,٢	,٣	,٦	,٨	٥	٧	–	–	,٦	,٧
زيوت مجمدة	٣,٣	٣,٩	٩,٠	١٠,٧	٨٠	٩٥	–	–	٩,٠	١٠,٧
الجملة	١٠,٥	٨,٣	٢٨,٨	٢٢,٧	٢٥٥	٢٠١	–	–	٢٨,٨	٢٢,٨

تابع جدول رقم (٧)

نوع الغذاء	كيلو / سنة		جرام / يوم		كالورى / يوم		بروتين جرام / يوم		دهون جرام / يوم	
	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠	١٩٧٧	١٩٨٠
البقوليات والبذور										
الفول السودانى	١,٣	,١	,٨	,٣	٤	٢	,٢	,١	,٣	,١
الفول	٥,٣	٤,٦	١٤,٥	١٢,٦	٥٠	٤٣	٢,٢	٢,٨	,٣	,٣
العدس	١,٥	١,٢	٤,١	٣,٣٠	١٤	١١	,٩	,٧	,١	,١
البقوليات الأخرى	١,٤	١,٢	٣,٨	٣,٣	١٣	١١	,٨	,٧	,١	,١
نقل	,١	,١	,٣	,٣	٢	٢	–	–	,٢	,٢
سمسم	,٩	,٥	٢,٥	١,٣	١٤	٧	,٥	,٢	١,٣	,٧
الجملة	٩,٥	٧,٧	٢٦,٠	٢١,١	٩٧	٧٦	٥,٦	٤,٥	٢,٣	١,٥
الخضر الطازجة										
البصل	١٢,٨	١٣,٦	٣٥,١	٣٧,٣	١٤	١٥	,٥	,٥	,١	,١
الخضر الأخرى	٨٥,٣	١٠١,٧	٢٣٣,٧	٢٧٨,٦	٦٣	٧٥	٤,٢	٥,٠	,٥	,٦
الجملة	٩٨,١	١١٥,٣	٢٦٦,٨	٣١٥,٩	٧٧	٩٠	٤,٧	٥,٥	,٦	,٧
الفواكه										
الموز	٢,١	٢,١	٥,٨	٥,٨	٥	٦	,١	,١	–	–
الموالح	١١,٥	١٧,٣	٣١,٥	٤٧,٤	١٥	٢٢	,٣	,٤	,١	,١
البلح الطازج	٦,٥	٦,٦	١٧,٨	١٨,١	٢٠	٢٠	,٤	,٤	,١	,١
البطيخ والشمام	١٦,٦	١٦,٧	٤٥,٥	٤٥,٧	١١	١١	,٣	,٣	,١	,١
العنب	٥,٤	٦,٢	١٤,٨	١٧,٠	١٠	١١	,١	,١	,١	,١
الفواكه الأخرى الطازجة	٤,١	٤,٧	١١,٢	١٢,٨	٦	٦	,١	,١	,١	,١
البلح المجفف والعجوة	٣,٧	٢,٨	١٠,٢	٧,٧	٢٩	٢٢	,٣	,٢	,١	,١
الفواكه الأخرى المجففة	,١	,١	,٣	,٣	١	١	–	–	–	–
الزيتون	,١	,٩	,٣	٢,٥	١	٨	–	,١	,١	,٨
الجملة	٥٠,١	٥٧,٤	١٢٧.٤	١٥٧,٣	٩٨	١٠٧	١,٦	١,٧	,٧	١,٤
الاجمالى العام	٥٢٧,٣	٥٧١,٤	١٤٤٥,٢	١٥١٥,٣	٣٣٦٢	٣٣٩٠	٧٩,٩	٩٦,٦	٦١,٦	٥٦,٢

جدول رقم (٨)
إنتاج واستهلاك المواد الغذائية فى جمهورية مصر العربية عام ١٩٨٠
بالألف طن مترى

المحصول	الانتاج	فرق المخزون	التجارة الخارجية: الصادر	التجارة الخارجية: الوارد	الموجودات	التوزيع: غذاء	التوزيع: التقاوى	التوزيع: الصناع	التوزيع: الفاقد	التوزيع: المتبقى لغذاء الانسان	التوزيع: معاصيل الاستخراج	التوزيع: الغذاء الصافى	نصيب الفرد: كيلو فى السنة	نصيب الفرد: جرام فى اليوم	نصيب الفرد: كالورى فى اليوم	نصيب الفرد: بروتين فى اليوم	نصيب الفرد: دهن فى اليوم	كالورى لكل مائه جرام	٪ بروتين	٪ دهن
الحبوب																		٣٥٠		
القمح	١٨٣٦٠	٢٠١٠	—	٦١٩	٥٤٩٤	—	٩٩	—	٢٢٠	٥١٧٥	٨٢,٨	٤٢٨٥	١٠٥,٢	٢٨٨,٢	١٠٠٩	٢٣,٧	٤,٣	٣٧٠	١١,٧	١,٥
دقيق القمح	—	—	—	٣	٧١٥	—	—	—	—	٧١٥	—	٧١٥	١٧,٦	٤٨,٢	١٧٨	٥,٣	٠,٥	٣٣٤	١٠,٩	١,١
الذرة	٨٩٠	—	—	٧١٥	٨٩٠	٥٦٢	—	—	١٠٣	٢٢٥	—	٢٢٥	٥,٥	١٥,١	٥٠	١,٩	٠,٥	٣٣٣	١٢,٨	٣,١
الشعير	١١٤	—	—	—	١١٤	٧٢	٦	—	٧	٢٩	٧٥,٠	٢٢	٠,٥	١,٤	٥	٠,٢	—	٣٦٠	١١,٠	١,٨
الذرة الشامية	٢١٣٨	—	—	—	٢٨٥٤	٧٦٩	٥٧	٧٥	٩٦	٢٨٥٧	١٤,٦	٢٧٠٣	٦٦,٤	١٨١,٩	٦٥٤	١٦,٩	٧,٣	٣٤٣	٩,٣	٤,٠
الذرة الرفيعة	٦٣٥	—	—	٩١٦	٦٣٥	٣٠	٤	—	٢٩	٥٧٢	٩٣,٠	٥٢٦	١٢,٩	٣٥,٣	١٢١	٣,٦	١,٢	٣٦٠	١٠,١	٣,٣
الأرز(شعير)	٢٥١١	—	١٢٩	—	٢٣٨٢	—	٥٨	٣٢	٥٠	٢٢٤٢	٦٥,٠	١٤٥٧	٣٥,٨	٩٨,١	٣٥٣	٦,٦	٠,٧		٦,٧	٠,٧
الجملة												٩٩٣٣	٢٤٣,٩	٦٦٨,٢	٢٣٣٠	٦٨,٢	١٤,٥			
المحاصيل النشوية				—																
البطاطس	١٢١٤	—	١٤٤		١٠٩٠	—	١٨٤	—	١٠٩	٧٩٧	٨٥,٠	٦٧٧	١٦,٦	٤٥,٥	٣٧	٠,٩	—	٨٢	٢,٠	٠,١
القلقاس	٩٤٠	—	—	٢٠	٩٤	—	٧	—	٩	٧٨	٨٢,٠	٦٤	١,٦	٤,٤	٥	٠,١	—	١٠٤	١,٩	٠,٢
البطاطا	٦٢	—	—	—	٦٢	—	—	—	٦	٥٦	٨٣,٠	٤٦	١,١	٣,٠	٤	—	—	١١٧	١,٣	٠,٤
النشا	٢١	—	—	—	٢١	—	—	١٣	—	٨	—	٨	٠,٢	٧٥	٢	—	—	٢٦٣	٠,٥	٠,٣
الجملة				—								٧٩٥	١٩,٥	٥٣,٤	٤٨	١,٠	—			

جدول رقم (٨)

تابع إنتاج واستهلاك المواد الغذائية فى جمهورية مصر العربية عام ١٩٨٠

بالألف طن مترى

المحصول	الانتاج	فرق المخزون	التجارة الخارجية: الصادر	التجارة الخارجية: الوارد	الموجودات	التوزيع: غذاء	التوزيع: التقاوى	التوزيع: الصناع	التوزيع: الفاقد	التوزيع: المتبقى لغذاء الانسان	التوزيع: معاملات الاستخراج	التوزيع: الغذاء الصافى	نصيب الفرد: كيلو فى السنة	نصيب الفرد: جرام فى اليوم	نصيب الفرد: كالورى فى اليوم	نصيب الفرد: بروتين فى اليوم	نصيب الفرد: دهن فى اليوم	كالورى لكل مائة جرام	٪ بروتين	٪ دهن
السكر والعسل																				
الجلوكوز	٤١	–	–	–	٤١	–	–	–	–	٤١	–	٤١	١,٠	٢,٧	١٠	–	–	٣٧٠	–	–
قصب السكر	٨٧٩١	–	–	–	٨٧٩١	–	٣٢٤	٦٧٤٩	–	١٧١٨	١٠,٠	١٧٢	٤,٢	١١,٥	٣٠	–	–	٣٥٩	–	–
السكر الخام	٦١٨	–	–	٢٣٣	٦١٨	–	–	٢٨٩	–	٣٢٩	–	٣٢٩	٨,١	٢٤,٢	٧٨	٠,٢	–	٣٥١	١,٠	–
السكر المكرر	٢٦١	–	٩	–	٤٨٥	–	–	–	–	٤٨٥	–	٤٨٥	١١,٩	٣٢,٦	١٣٦	–	–	٣٨٧	–	–
عسل النحل	٨	–	–	–	٨	–	–	–	–	٨	–	٨	٠,٢	٠,٥	١	–	–	٣٩٠	–	–
العسل الأسود	٧٤	–	–	–	٧٤	–	–	–	–	٧٤	–	٧٤	١,٨	٤,٩	١٣	–	–	٢٥٩	–	–
											الجملة	١١٠٩	٢٣,٢	٧٤,٤	٢٥٨	٠,٢	–	٥٤٦	٣٥,٦	٤٣,٣
البقوليات والنقل والبذور																				
الفول والسودانى المقشر	١٩	–	١٣	–	٦	–	١	–	–	٦	٦٦,٠	٤	٠,١	٠,٣	٢	٠,١	٠,١	٣٤٥	٢٢,٢	٢,١
الفول	٢٢٤	–	–	٣٠	٢٥٤	٣٣	٢١	–	–	١٨٧	–	١٨٧	٤,٦	١٢,٦	٤٣	٢,٨	٠,٣	٣٤٥	٢٢,٢	٢,١
العدس	٨	–	–	٥٧	٦٥	–	١	–	–	٦٢	٨٠,٠	٥٠	١,٢	٣,٣	١١	٠,٧	٠,١	٣٤٥	٢٢,٢	٢,١
البقوليات الاخرى	٥٧	–	–	–	٥٧	–	٥	–	–	٥٠	–	٥٠	١,٢	٣,٣	١١	٠,٧	٠,١	٦١٠	١٦,٠	٥٨,٠
نقل	٢	–	–	٥	٧	–	–	–	–	٧	٦٠,٠	٤	٠,١	٠,٣	٢	–	٠,٢	٥٧٤	١٨,١	٥١,٣
سمسم	١٣	–	–	٧	٢٠	–	–	–	–	٢٠	–	٢٠	٠,٥	١,٣	٧	٠,٢	٠,٠٧			
											الجملة	٣١٥	٧,٧	٢١,١	٧٦	٤,٥	١,٥			

جدول رقم (٨)
تابع إنتاج واستهلاك المواد الغذائية فى جمهورية مصر العربية عام ١٩٨٠
بالألف طن مترى

المحصول	الانتاج	فرق المخزون	التجارة الخارجية		الموجودات	التوزيع							نصيب الفرد					كالورى لكل مائه جرام	% بروتين	% دهن
			الصادر	الوارد		غذاء	التقاوى	الصناعة	الفاقد	المتبقى لغذاء الانسان	محاصيل الاستخراج	الغذاء الصافى	كيلو فى السنة	جرام فى اليوم	كالورى فى اليوم	بروتين فى اليوم	دهن فى اليوم			
الخضر الطازجه																				
البصل	٧٣٥	–	١٠	–	٦٣٥	–	٢	–	٣٧	٥٩٦	١٣,٠	٥٥٤	١٣٦	٣٧,٣	١٥	٠,٥	٠,١	٤٠	١,٤	٠,٢
الخضر الأخرى	٥٥٤١		٢٥	٢٥	٥٥٤١	–	–	–	٥٥٤	٤٩٨٧	٨٣,٠	٤١٣٩	١٠١,٧	٢٧٨,٦	٧٥	٥,٠	٠,٦	٢٧	١,٨	٠,٢
											الجملة	٤٦٩٣	١١٥,٣	٣١٥,٩	٩٠	٥,٥	٠,٧			
الفاكهة																				
الموز	١٣٣	–	–	٢	١٣٥	–	–	–	١٤	١٢١	٧١,٠	٨٦	٢,١	٥,٨	٦	٠,١	–	٩٤	١,٣	٠,٤
الموالح	١٢١٦	–	١١٠	–	١١٠٦	–	–	–	١١١	٩٩٥	٧١,٠	٧٠٦	١٧,٣	٤٧,٤	٢٢	٠,٤	٠,١	٤٧	٠,٩	٠,٣
البلح الطازج	٣١٦	–	–	–	٣١٦	–	–	–	١٦	٣٠٠	٨٩,٠	٢٦٧	٦,٦	١٨,١	٢٠	٠,٤	٠,١	١١٣	٢,٤	٠,٥
البطيخ والشمام	١٤١٠	–	٨	–	١٤٠٢	–	–	–	١٤٠	١٢٦٢	٥٤,٠	٦٨١	١٦,٧	٤٥,٧	١١	٠,٣	٠,١	٢٥	٠,٦	٠,٢
العنب	٢٩٩	–	١	٦	٣٠٤	–	–	–	٣٠	٢٧٤	٩٣,٠	٢٥٢	٦,٢	١٧,٠	١١	٠,١	٠,١	٦٧	٠,٨	٠,٤
الفواكة الاخرى الطازجه	٣٢٩	–	٦٥	٣٠	٢٩٧	–	–	–	٣٠	٢٦٧	٧١,٠	١٩٠	٤,٧	١٢,٨	٦	٠,١	٠,١	٥٠	١,٠	٠,٧
عصير الفواكه																		٢٨٢	٣,١	٠,٨
البلح المجفف والعجوه	١٤٢	–	–	١	١٤٣	–	–	–	٧	١٣٦	٨٥,٠	١١٦	٢,٨	٧,٧	٢٢	٠,٢	٠,١	٢٨١	٣,٠	٠,٧
فواكة الاخرى المجففه	–	–	–	٣	٣	–	–	–	–	٣	٨٩,٠	٣	٠,١	٠,٣	١	–	–	٣٣١	٢,١	٢,٣
الزيتون للحفظ	٤	–	–	٤٤	٤٨	–	–	–	–	٤٧	٧٦,٠	٣٦	٠,٩	٢,٥	٨	٠,١	٠,٨			
									١		الجملة	٢٣٣٧	٥٧,٤	١٥٧,٣	١٠٧	١٧	٠,٤			

جدول رقم (٨)

تابع إنتاج واستهلاك المواد الغذائية فى جمهورية مصر العربية عام ١٩٨٠

بالألف طن مترى

المحصول	الانتاج	فرق المخزون	التجارة الخارجية		الموجودات	التوزيع							نصيب الفرد					كالورى لكل مائه جرام	٪ بروتين	٪ دهن
			الصادر	الوارد		غذاء	التقاوى	الصناع	الفاقد	المتبقى لغذاء الانسان	محاصيل الاستخراج	الغذاء الصافى	كيلو فى السنة	جرام فى اليوم	كالورى فى اليوم	بروتين فى اليوم	دهن فى اليوم			
لحوم																				
البقرى كبير	٨٠	–	–	–	٨	–	–	–	–	٨٠	٧٥,٠	٦٠	١,٥	٤,١	١١	٠,٧	٠,٩	٢٧٣	١٧٥	٤٢,٥
عجول بقرى	٥١	–	–	٣٨	١٢٩	–	–	–	–	١٢٩	٧٥,٠	٩٧	٢,٤	٦,٦	١٤	١,٢	٠,٩	٢٠٧	١٨,٨	٣٤,٠
جاموس	١٤٠	–	–	–	١٤٠	–	–	–	–	١٤٠	٧٥,٠	١٠٥	٢,٦	٧,١	٩	١,٤	٠,٣	١٢٥	٢٠,٠	٤,٠
ضأن	٤١	–	٥	٣	٣٩	–	–	–	–	٣٩	٧٦,٠	٣٠	٠,٧	١,٩	٦	٠,٣	٠,٥	٣١٧	١٥,٧	٣٧,٧
ماعز	١٨	–	–	–	١٨	–	–	–	–	١٨	٧٥,٠	١٤	٠,٣	٠,٨	١	٠,١	٠,١	١٦٥	١٨,٧	٩,٤
خنازير	١	–	–	–	١	–	–	–	–	١	٨٢,٥	١	–	–	–	–	–	٤٥٧	١١,٩	٤٥
جمال	٥	–	–	–	٥	–	–	–	–	٥	٧٥,٠	٤	٠,١	٠,٣	١	٠,١	–	٢٠٧	١٨,٨	١٤
دواجن	١٣٦	–	–	٥٦	١٩٢	–	–	–	–	١٩٢	–	١٩٢	٤,٧	١٢,٩	١٧	١,٥	١,١	١٢٩	١٢,٠	٨,٦
											الجملة	٥٠٣	١٢,٣	٣٣,٧	٥٩	٥,٣	٣,٨			
الأسماك																				
طازجة	١٤٣	–	–	٧٦	١٧٩	–	–	–	–	١٦١	–	١٦١	٤,٠	١١,٠	٧	١,٠	٠,٣	٦٢	٨,٨	٢,٧
محفوظة	–		–	١٢	١٢	–	–	–	–	١٢	–	١٢	٠,٣	٠,٨	٣	٠,٢	٠,٢	٣١٤	٢٢,٠	٢٤,٠
مملحة	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	٢٥٢	٣٨,٠	٨,٠
											الجملة	١٧٣	٤,٣	١١,٨	١٠	١,٢	٠,٥			

جدول رقم (٨)

تابع إنتاج واستهلاك المواد الغذائية فى جمهورية مصر العربية عام ١٩٨٠

بالألف طن مترى

المحصول	الانتاج	فرق المخزون	التجارة الخارجية		الموجودات	التوزيع							نصيب الفرد					كالورى لكل مائة جرام	٪ بروتين	٪ دهن
			الصادر	الوارد		غذاء	التقاوى	الصناع	الفاقد	المتبقى لغذاء الانسان	مخلفات الاستخراج	الغذاء الصافى	كيلو فى السنة	جرام فى اليوم	كالورى فى اليوم	بروتين فى اليوم	دهن فى اليوم			
الالبان																				
لبن بقرى	٦٦٣	–	–	٥٢٨	١٨٠١	–	–	–	–	١٨٠١	–	١٨٠١	٤٤,٢	١٢١,١	٨٢	٤,٢	٤,٧	٢٨	٣,٥	٣,٩
لبن جاموس	١١٩٥	–	–	–	١١٩٥	–	–	–	–	١١٩٥	–	١١٩٥	٢٩,٤	٨٠,٥	٨١	٣,٢	٦,٠	١٠١	٤,٠	٧,٥
لبن ماعز	٧	–	–	–	٧	–	–	–	–	٧	–	٧	٠,٢	٠,٥	–	–	–	٧٣	٣,٨	٤,٥
											الجملة	٣٠٠٣	٧٣,٨	٢٠٢,١	١٦٣	٧,٤	١٠,٧			
بيض	٨٠	–	–	٢	٨٢	٧٦	–	١٠	٢	٧٠	–	٧٠	١,٧	٤,٧	٨	٠,٦	٠,٥	١٦٢	١٢,٤	٠,٧
الزيوت النباتيه																				
زيت بذره القطن	١٠٦	–	–	٢٠٤	٣١٠	–	–	١٣٩	٥	١٦٦	–	١٦٦	٤,١	١١,٢	٩٩	–	١١,٢	٨٨٤	–	١٠٠
زيت أخرى	٧	–	–	٣١	٣٨	–	–	٢٤	–	١٤	–	١٤	٠,٧	٠,٨	٧	–	٠,٧	٨٤٧	٢,٠	٠,٤
زيوت مجمدة	١٥٨	–	–	–	١٥٨	–	–	–	–	١٥٨	–	١٥٨	٣,٩	١٠,٧	٩٥	–	١٠,٧	٨٨٤	–	٠٠
											الجملة	٣٣٨	٨,٣	٢٢,٧	٢٠١	–	٢٢,٦			
												الجملة العمومية	٥٧١,٤	١٥٦٥,٧	٣٣٩٠	٥٥,٦	٥٦,٢			
															بروتين حيوانى	١٤,٥				
															بروتين نباتى	٨١,١				

وهو يسمى « بالتوسع الرأسى » وذلك بالتركيز على :

• استنباط التقاوى عالية الانتاج ، وخاصة بالنسبة لمحاصيل الحبوب والبقول ، وذلك لسد الفجوة الكبيرة التى نشأت بسبب عجز الرقعة الزراعية الحالية عن الوفاء باحتياجات البلاد منهما ، الأمر الذى يحتم استيراد كميات هائلة منهما سنويا (جدول رقم ٩) .

• اتباع وسائل الخدمة الحديثة .

• تعميم استخدام الماكينة الزراعية بما يحقق زيادة الإنتاج الزراعى ، واعفاء الحيوان من العمل فى الحقل ، بما يتيح الحصول منه على انتاج أعلى من اللحم واللبن .

• التوسع فى برامج الارشاد الزراعى والتدريب على مختلف المستويات .

ونتيجة لانتهاج سياسة التوسع الرأسى فى الزراعة قفزت جملة الإنتاج الزراعى رأسيا من ٨.٩٥ مليون طن عام ١٩٥٢ إلى ما يقرب من ١٨ مليون طن عام ١٩٧٨ بمعدل زيادة سنوية قدرها ٤٪ بالنسبة للحاصلات الحقلية ، وانتاج الخضر إلى ثلاثة امثال ما كان عليه ، وانتاج الفاكهة الى ضعف ما كان عليه الحال فى سنة ١٩٥٢ .

وهناك جهود مكثفة فى وزارة الزراعة بالاشتراك مع هيئة المعونة الأمريكية لمضاعفة انتاج محاصيل القمح والذرة والأرز والبقوليات وقصب السكر والبنجر وغيرها ، بغية تغطية أكبر نسبة ممكنة من العجز الحالى فى انتاجها محليا .

(ب) تكثيف الانتاج الزراعى وزيادة تحميل بعض المحصولات على بعضها ، وفى هذا المجال بلغت المساحة المحصولية من نفس الرقعة الزراعية الحالية (٥.٩) مليون فدان سنة ١٩٨٢ – ١١.٢ مليون فدان ، ويتطلب الأمر زيادة هذا التكثيف فى السنوات المقبلة كى تصبح نسبة المساحة المحصولية إلى المساحة الاصلية (٢.٥ : ١) .

(ج) استصلاح واستزراع الأراضى الجديدة مهما تكلف ذلك .

نظرا لما يعانيه العالم من مشكلة انتاج الغذاء التى تتضخم سنة بعد أخرى ، فإن استيراد الغذاء سوف يصبح فى القريب مشكلة لا يجوز معها استمرار الاعتماد على الاستيراد ، وبالتالى فان الاكتفاء الذاتى من الغذاء عن طريق زيادة الرقعة الزراعية واستخدامها الاستخدام الأمثل للحصول منها على أعلى انتاج ، قد أصبح أمراً ضرورياً ، وهدفا اساسيا يجب التركيز عليه فى الفترة الحالية وفى المستقبل القريب والبعيد .

٢ – مشروعات الرى :

تعتمد زيادة الرقعة الزراعية على كمية المياه العذبة التى يوفرها نهر النيل ، ويجدر فى هذا السبيل الاهتمام بالدراسات الجارية والخاصة بطرق ترشيد استخدام وسائل الرى مثل : الرى بالرش أو بالتنقيط ، واستغلال المياه الجوفية ، واستخدام سلالات من المحاصيل تحتاج الى مياه أقل . ولما كانت مصر محاطة من الشرق بالبحر الأحمر ومن الشمال بالبحر المتوسط بطول يزيد على ٢٥٠٠ كيلو متر ، فإنه من الممكن ايضا استخدام ميـاه هذين البحرين فى اضافة اراضى جديدة ، وذلك عن طريق :

– التخلص من الأملاح بوسائل اقتصادية .

– استخدام مياه البحار مباشرة فى زراعة أعشاب للمراعى وأشجار تتحمل الملوحة .

٣ – تمهيد الأرض :

يعتبر التمهيد بنوعياته المختلفة عاملا أساسيا فى رفع القيمة الإنتاجية للمحاصيل من مساحة الأرض الثابتة ، وفى رفع نسبة المكونات الغذائية للمحاصيل كالبروتين .

ومن هنا كان الاهتمام بإعطاء الكميات المناسبة بالنوعية المتخصصة للمحاصيل المختلفة التى تتناسب مع نوعية التربة – أمراً ذا أهمية كبيرة فى زيادة الإنتاج الزراعى ، ولذلك يجب ان تهتم الدراسات المستقبلية بحساب التوسعات الافقية والرأسية حتى عام ٢٠٠٠ وما تتطلبه من أسمدة ، مع الاستفادة باستخدام الاسمدة الورقية والعناصر النادرة اللازمة لتغذية النبات .

٤ - الاهتمام بزيادة القيمة الغذائية لبعض الحاصلات الزراعية :

بعد أن أمكن إحداث طفرات فى النبات بالسبل العلمية المختلفة ، أصبح من الممكن تغيير عدد من صفات وكمية البروتين بالمنتجات النباتية نظريا ، وقد تمكن عدد من الباحثين من زيادة نسبة البروتين الى ما بين ١٥ - ٢٠ ٪ فى القمح ، وذلك بدون الإضرار بمستوى الانتاج .

وقد ثبت علميا إمكان زيادة البروتين فى باقى محاصيل الحبوب التى تمثل أكثر من ٥٠ ٪ من إنتاج البروتين العالمى واكثر من ٨٠ ٪ من البروتين فى البلاد النامية وتحسين نوعية الحبوب (كما حدث فى صنف الاذرة أوبيك) عن طريق وسائل التربية المختلفة . وهناك عديد من البحوث تجرى لرفع نسبة البروتين ونوعيته فى البقوليات وغيرها من المحاصيل الغذائية المنتشرة علاوة على برامج التربية المتضمنة زيادة الإنتاجية واستنباط الأصناف والسلالات المتميزة . ويجب أن يؤخذ بنتاج هذه البرامج وتلك الدراسات فى التطبيق العملى .

٥ - مقاومة الآفات والامراض :

لما كانت مقاومة الآفات المختلفة لها تأثير مباشر على انتاجية الارض من الغذاء ، فقد وجب ان تأخذ الدولة بالطرق العلمية والسبل المناسبة لمقاومة هذه الآفات والأمراض دون التأثير على الصحة العامة للإنسان والحيوان .

وفى هذا المجال يجب الاهتمام بحملات مقاومة الفئران والعصافير ، إذ تتسبب فى فقد نسبة كبيرة من الانتاج الغذائى .

٦ - وسائل التخزين والتبريد :

تبين ان نسبة كبيرة من الخضر والفاكهة تصل الى ٤٠ - ٥٠ ٪ من الإنتاج تفقد بسبب سوء التخزين والتداول ، فضلا عما يتعرض له هذا الإنتاج من فساد بكتيرى وكيماوى ، لذلك يلزم انتهاج سياسة سليمة لتخزين وتداول الحبوب والخضر والفاكهة ، مع ايجاد وسائل التبريد الكافية لتخزين ونقل هذه المنتجات .

٧ - التصنيع الزراعى :

يعتبر التصنيع الزراعى من وسائل الاستفادة الكاملة بالمنتجات الزراعية المتاحة على صورة محفوظة ، ويترتب عليه الحد من فقد نسبة كبيرة منها لا يستفاد بها حاليا بسبب عدم إمكان استهلاكها طازجة .

٨ - الارشاد الزراعى :

« الارشاد الزراعى » فى غاية الاهمية ، اذ ان معدلات انتاج ارض التجارب تفوق بكثير معدلات انتاج أراضى الفلاحين ، وهو امر يتعين معه رفع كفاءة برامج الارشاد الزراعى والتركيز على ارشاد الفلاح بالطرق المثلى للزراعة وتطبيق نتائج البحوث الزراعية لضمان الوفرة المطلوبة فى الغذاء .

ويوضح الجدول رقم (٩) تطور استهلاك الحبوب وخاصة القمح ، والمحاصيل السكرية وخاصة قصب السكر ، وأثر ذلك فى زيادة الاعتماد على استيرادهما سنة بعد الأخرى .

ثانيا : الانتاج الحيوانى :

إن النقص فى البروتين الحيوانى ومصادره - وأهمها الماشية والاغنام والدواجن والاسماك ومنتجاتها - من أوضح مظاهر التحدى فى مجتمعنا المصرى بسبب عدم تكافؤ النمو السكانى المتزايد مع الامكانات المتاحة من مصادر انتاج هذا البروتين .

وتعتبر المنتجات الحيوانية ركنا أساسيا من أركان التغذية ، وتقاس الحالة الصحية العامة لبلد ما بقدر ما يخص الفرد منها ، وتساهم البروتينات التى هى من أصل حيوانى بنحو ١٥ ٪ من البروتين الكلى الذى يستهلكه الفرد يوميا فى مصر ، بينما تبلغ هذه النسبة فى الدول المتقدمة أكثر من ٥٠ ٪ من البروتين الكلى .

ومن أهم المشكلات العديدة فى مصر التى تعوق الانتاج الحيوانى ، ضعف التراكيب الوراثية للسلالات المحلية من الحيوانات والدواجن ، والنقص فى مواد العلف كما ونوعا ، لذلك يتطلب الأمر وضع سياسة وبرامج للتغلب على هذه العقبات .

ولما كانت زيادة المنتجات الحيوانية عن طريق زيادة أعدادها من الصعوبة بمكان ، نظرا للمساحة المحدودة من الرقعة الزراعية (يشغل البرسيم ومحاصيل العلف ٣٠ ٪ من جملة المساحة المحصولية فى مصر) ، والتزايد السريع فى تعداد السكان ، مما ينتج عنه تنافس بين انتاج الحبوب لغذاء الإنسان ، وانتاج مواد العلف لتغذية الحيوان ، فانه لامناص من اتباع سياسة التوسع الرأسى فى الإنتاج الحيوانى عن

جدول رقم (٩)
تطور استهلاك الحبوب والسكر
(سنتى ١٩٧٧ ، ١٩٨٠)

السنـــة		القمح	دقيق القمح	ذرة شامية	أرز	قصب السكر	سكر خام	سكر مكرر
١٩٧٧	جملة الانتاج	١٨٢٩	٣٠٤٧	٢٣٠٠	٢٣٠٠	٨٤٤٦	٦١٩	٣٠١
	المخزون	١١-	–	–	–	–	–	–
	صادر	–	–	–	٣٢٠	–	–	–
	وارد	٢٤١٩	٦١٥	٥٩١	–	–	–	١٠٨
	جملة المتاح للاستهلاك	٤٢٥٩	٦١٥	٣٦٣٨	١٩٨٠	٨٤٤٦	٦١٩	٤٠١
١٩٨٠	جملة الانتاج	١٨٢٦	–	٢٩٣٨	٢٥١١	٨٧٩١	٦١٨	٢٦١
	المخزون	٢٥١	–	–	–	–	–	–
	صادر	–	–	–	١٢٩	–	–	٩
	وارد	٣٩١٩	٧١٥	٩١٦	–	–	–	٢٣٢
	جملة المتاح للاستهلاك	٥٤٩٤	٧١٥	٣٨٥٤	٢٣٨٢	٨٧٩١	٦١٨	٤٨٥

طريق رفع الكفاءة الإنتاجية للحيوانات المحلية والدواجن .

وقد حددت نتائج الأبحاث التى تمت بهدف تحسين الإنتاج تحت ظروفنا المحليـة ، الأسس التالية للسياسة العامة للنهوض بالثروة الحيوانية :

- التحسين الوراثى للحيوانات المحلية : بانتخاب السلالات عالية الإنتاج ، وتهجين السلالات المحلية بسلالات اجنبية عالية الإنتاج .

- التحسين البيئى : لتوفير الاعلاف الخضراء والعلائق الجافة المتزنة وتوفير الرعاية الصحية للوقاية والعلاج من الطفيليات والأوبئة .

- تحسين وسائل تسويق وتصنيع المنتجات الحيوانية .

- ارشاد المزارعين والمربين إلى طرق تحسين الإنتاج .

- التوسع فى البحوث وتدريب الفنيين .

وهناك العديد من المشروعات التى تهدف الى تحسين الانتاج الحيوانى لدى الزراع بقصد تحسين الجاموس المصرى والأبقار المحلية والأغنام والدواجن ، ووقاية الثروة الحيوانية من الأمراض ، وتسويق المنتجات الحيوانية والارشاد الزراعى ، وانشاء الجمعيات التعاونية المتخصصة فى الانتاج الحيوانى ، والتوسع والتطوير فـى هـذه المجالات .

كما أن هناك حاجة ماسة إلى ادخال زراعة حاصلات حقلية جديدة فى الاراضى المستصلحة توفر الاعلاف المركزة لتغطية احتياجات الثروة الحيوانية وتنميتها .

ويتطلب الأمر ايضا الاهتمام الجدى برعاية صحة الحيوان ، ومقاومة الأمراض الوبائية والمشكلات التناسلية والطفيلية ، ودراسة بعض المشكلات التى تؤثر بصفة مباشرة فى الإنتاج الحيوانى مثل : حالات النفوق فى العجول حديثة الولادة التى تصل نسبتها الى ٣٠ ٪ ، ووضع الضوابط الكفيلة بمنع دخول الأمراض الوبائية مع الحيوانات والدواجن والاسماك المستوردة ، والضوابط اللازمة لمنع ذبح العجول التى يقل وزنها عن ٣٠٠ كيلو جرام ، وكذلك إناث الماشية حفاظا على الثروة الحيوانية .

وتعتبر الأسماك والدواجن ومنتجاتها من اللحم والبيض من أهم مصادر البروتين الواجب الاهتمام بها والعمل على زيادة انتاجها لإتاحة الزيادة المستهدفة فى نصيب الفرد من البروتين الحيوانى ، خاصة وأنها من اسرع وأكفأ الحيوانات فى تحويل العلف الى لحم وبيض . ويقتضى الأمر دفع المشروعات الجارية التى تستهدف :

- زيادة الانتاج من الدواجن للحد من استكمال النقص فى هذا المجال بالاستيراد من الخارج .

- زيادة انتاج بيض المائدة حيث ان المتاح منه حاليا لا يوفر للفرد أكثر من ٥٠ بيضة سنويا ، بينما المستهدف حتى سنة ٢٠٠٠ زيادة نصيب الفـرد الى ١٠٠ بيضـة مع مراعاة الزيادة فى عدد السكان .

- زيادة الانتاج السمكى فى المياه المصرية (الشواطئ والأنهار والبحيرات) وانشاء المزارع السمكية ، والاهتمام بتربية الأسماك فى حقول الأرز كما يحدث فى بعض البلدان كالصين .

- العمل على حماية المصائد والبيئات المائية .

- الاهتمام بالرعاية الصحية للأسماك وحمايتها من الاصابة بالأمراض التى تحد من انتاجها .

- التوسع فى مصايد أعالى البحار .

- الاهتمام بوسائل حفظ ونقل وتصنيع الأسماك بقصد تقليل الفاقد منها .

ثالثا : الاستيراد :

يعتبر الاستيراد أحد المصادر التى يعتمد عليها فى سد نقص الاحتياجات الغذائية المختلفة بمصر ، بالنسبة للقمح والسكر والزيت واللحوم والحيوانات ومنتجاتها ، وينبغى التحذير من الاسترسال فى عملية الاستيراد ، لأن الاعتماد عليها غير مأمون العاقبة ، تؤثر فيه - الى حد بعيد - نواح سياسية ، ولذلك أصبح من الضرورى الاعتماد تدريجيا على الإنتاج المحلى بهدف سد الاحتياجات الغذائية وذلك بتعظيم الإنتاج الزراعى والحيوانى بكافة الوسائل ، بما فى ذلك التوسع الأفقى والرأسى ، مع تقليل الفاقد وترشيد الاستهلاك بما يتيح الاعتماد بالتدرج على الموارد المحلية فى توفير الاحتياجات الغذائية .

النمط الغــذائى فــى مصــر وأثره على مشكلة الغذاء

تشير البيانات الاحصائية إلى أن معدلات الغذاء للفرد من البروتين الحيوانى فى مصر تقل عن مثيلاتها فى الدول الغنية والمتقدمة ، فى حين تفوق معدلات استهلاك بعض الأغذية فيها مثيلاتها فى هذه الدول ، ومثال ذلك الاستهلاك الكبير من الخبز والأرز والسكر ، وهى مصادر كربوهيدراتية مركزة يؤدى الافراط فى تناولها الى أضرار كثيرة منها الاصابة بامراض التمثيل الغذائى التى من أهمها السمنة وأمراض القلب والقناة الهضمية والسكر وغيرها ، وهى أمراض تكاد تكون متفشية فى مصر وتؤثر على صحة المواطن وعمره ، خاصة وأن أغلبية المواطنين لا يمارسون الرياضة التى تعتبر نمطا سائدا فى معظم الدول الأوربية ، وقد أثبتت الدراسات العلمية ان نسبة الوفاة بين الأشخاص الذين يزيد وزنهم على المتوسط العادى ترتفع إلى ٧٥ ٪ عند مقارنتهم بذوى الوزن المناسب للسن نفسها ، كما ثبت انه اذا زاد وزن الشخص ٢٥ ٪ على المعدل العادى يتعرض لأمراض خطيرة ، مثل تصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم والبول السكرى وبعض أمراض القلب .

وتشير بيانات الميزان الغذائى (وزارة الزراعة) وبيانات وزارة التموين إلى توافر الأطعمة بصفة عامة من الانتاج المحلى والمستورد – كما ونوعا على مستوى الجمهورية – بما يفى باحتياجات المواطن المصرى ، فيما عدا البروتين الحيوانى الذى يتوافر للمواطن منه حوالى ١٥ جم فى اليوم ، وهذا القدر يشبه نظيره فى البلاد النامية ويقل كثيرا عما هو متاح للفرد فى البلاد المتقدمة (الجدول رقم ٦) .

وبرغم ان القيمة الغذائية لما هو متاح على المستوى القومى ، تغطى احتياجات المواطن اليومية من السعرات (٣٣٩٠) ومن البروتين الكلى (٩٥.٥ جم) ، فإن انتشار علامات نقص وسوء التغذية يشير إلى ان مجرد توافر الغذاء على المستوى القومى لا يعنى بالضرورة استهلاكه ، وخاصة بالنسبة للفئات ذوى الدخل المنخفض .

ولذا فقد قام معهد التغذية باجراء دراسة على المستوى القومى لمعرفة أنماط الاستهلاك الغذائى على مستوى الأسرة والفرد فى المناطق الجغرافية المختلفة وبين الفئات المتباينة .

وفيما يلى البيانات التى تم الحصول عليها من واقع استبيان تكرار الاستهلاك للأطعمة على مستوى الأسرة فى خلال شهر :

تختلف العادات الغذائية بين سكان الريف عنها بين سكان الحضر بالنسبة لبعض الأطعمة ، وتتفق معها بالنسبة لأطعمة أخرى ، وأهم الاختلافات ما يأتى :

– يتناول ٩٣.٣ ٪ من سكان الحضر الخبز المصنوع من القمح مقابل ٦٧.١ ٪ من سكان الريف .

– يتناول ٤٢.٢ ٪ من سكان الريف الخبز المصنوع من القمح والذرة مقابل ٧.٨ ٪ من سكان الحضر .

– الخبز المصنوع من الذرة والحلبة يستهلك بين ٨ ر ٪ ، ٣ر٪ من سكان الريف والحضر على التوالى .

– تزيد نسبة استهلاك العسل الأسود بالريف بينما تزيد نسبة استهلاك المربى بالحضر .

– تزيد نسبة الأسر المستهلكة للحوم المجمدة واللحوم المعلبة والأسماك المجمدة فى الحضر عنها فى الريف ، فهى على التوالى فى الحضر ٢٥.٣ ٪ ، ١٥.٨ ٪ ، ٢٣.٩٪ – وفى الريف ٣.٦٪ ، ١.٤ ٪ ، ٢١.٦ ٪ .

– يستهلك اللبن الرايب فى الريف ٢٤.٢ ٪ أى أكثر من الحضر (١١٪) والعكس بالنسبة للبن الزبادى والجاف .

اما بالنسبة لعدد مرات الاستهلاك فى الشهر فقد وجد ان أكثر

الأطعمة بالنسبة لتكرار الاستهلاك (أكثر من ٢٥ يوما) هى : السكر والشاى والخبز ، وأقل الاصناف فى هذا المجال (أقل من ٦ أيام فى الشهر) هى : اللحوم ، الطيور ، المكرونة ، البطاطا ، العدس ، البقول فيما عدا الفول .

أما البيانات التى تم الحصول عليها من استبيان الاستهلاك الغذائى للأسرة فى ٢٤ ساعة فهى ما يلى :

- تنتشر عادة استهلاك السكر والشاى يوميا بين اكثر من ٩٠ ٪ من الأسر ، يلى ذلك استهلاك الخضر الطازجة (٦٧٪) والجبن القريش (٥٣ ٪) .

- تتقارب نسب استهلاك الأسر للبيض واللحوم (٢٢٪) بينما تستهلك الأسماك والطيور بنسبة ١٣ ٪ ، ١٠ ٪ من الأسر على التوالى .

- بالنسبة لاستهلاك البقول ، وهو من المصادر الهامة للبروتين ، يلاحظ أن الفول ومنتجاته هو صنف البقول الرئيسى ، بينما استهلاك أنواع البقول الأخرى مثل : اللوبيا والفاصوليا قليل جدا .

وبتحليل القيمة الغذائية لمتوسط الاستهلاك اليومى للفرد يتبين أن ما يحصل عليه من أطعمة يوفر له حوالى ٢٨٤٣ سعر ، ٨٦,٢ جم بروتين منها ٢٥,١ ٪ بروتين حيوانى .

والجدول رقم (١٠) يبين القيمة الغذائية لنصيب الفرد اليومى تبعا للبيانات المتوافرة من مصادر مختلفة .

جدول رقم (١٠)

المصدر	السعرات	البروتين الكلى	البروتين الحيوانى	نسبة السعرات من الحبوب
الميزان الغذائى لعام ١٩٨٠ (معهد الاقتصاد الزراعى والاحصاء التابع لوزارة الزراعة)	٢٣٩٠	٩٦	١٥	٧٠
دراسة النمط الغذائى (معهد التغذية)	٢٨٤٣	٨٦,٢	٢٥,١	٦١,٢

ويمكن ارجاع الفرق الذى ظهر فى بيانات الدراسة التى أجراها معهد التغذية الى نقص السعرات بالفقد الذى يحدث من وقت انتاجها حتى استهلاكها (تخزين / نقل / اسواق / مطبخ) . اما زيادة البروتين الحيوانى عما هو وارد فى بيانات الميزان الغذائى فان ذلك قد يرجع الى :

(أ) عدم توفر بيانات كافية عن كميات اللحوم المذبوحة خارج السلخانات ، وخاصة فى الريف .

(ب) تقديرات مصادر البروتين الحيوانى المنزلية (دواجن بيض / لحم / لبن .. الخ) قد تكون أقل من الواقع ، وكذلك بيانات انتاج القطاع الخاص .

والجدول رقم (١١) يتضمن دراسة عن الأسر التى تقوم بتربية الدواجن أو بتصنيع الغذاء بالمنازل فى الريف والحضر .

وبرغم أن الصورة العامة تعتبر مرضية ، الا ان التحليل الاحصائى للدراسة الميدانية التى اجراها معهد الاغذية على بعض الأسر قد اوضح ان ٣٥,٣ ٪ منها يقل نصيب الفرد فيها من الاحتياجات السعرية عن ٢٠٠٠ سعر ، بينما ٢٨,٣ ٪ من هذه الأسر يتناول الفرد فيها قدرا من السعرات (أكثر من ٣٠٠٠ سعر) يفوق احتياجاته (جدول رقم ١٢) .

وبالنسبة للبروتين الحيوانى فان ٤٧,٥ ٪ من الأسر يقل البروتين الحيوانى فى غذاء الفرد فيها عن ١٥ جم فى اليوم ، بينما يزيد فى ٣٥,٧ ٪ من الأسر على ٣٠ جرام (جدول رقم ١٣) .

من ذلك يتبين أن ٣٦,٤٪ من الأسر تقع فى شريحة الاستهلاك المعقول بالنسبة للسعرات ، وان ١٦,٨ ٪ فقط من الأسر هى التى تتناول غذاء مناسبا من البروتين الحيوانى .

ومن هنا وجب النظر فى أنماط الغذاء فى مصر للتغلب تدريجيا على عيوبها .

وتشير نتائج بحث المسح الصحى للتغذية بالمقابلة الشخصية الذى

جدول رقم (١١)

التوزيع النسبى للاسر تبعا لانتاج وتصنيع اغذية بالمنزل

المحافظة		تصنيع أطعمة بالمنزل				تربية دواجن ٪
		حبوب ٪	ألبان ٪	خضر ٪	فاكهة ٪	
القاهرة		٢٤,٣	٧,٥	١٤	١١,٣	١٧,٩
الاسكندرية		٢٧,٣	٤,٧	٨,٢	٣,٥	٢١,٥
الشرقية	حضر	٢٦,٧	٩,٥	١١,٦	٥,٤	٣٥,١
	ريف	٨٨,٣	٢٦	٣٢,٢	١,٥	٦٨,٩
	اجمالى	٦٥,٥	١٨,٧	٢٣,١	٢,١	٥٤
البحيرة	حضر	٦١,٨	١٦,٧	١٣,٣	٩,٥	٦١,٥
	ريف	٩٦,٣	٣٨,٨	١٤,٨	٢,٨	٧٧,٥
	اجمالى	٨٢,٥	٣٠,١	١٤,٢	٥,٥	٧١,٢
الفيوم	حضر	٦٩,٦	٣٢,٥	١٨,٦	٧	٦٨,١
	ريف	٨٦	١٨,٧	١٦	٢,٨	٦٦,٨
	اجمالى	٧٨	٢٥,٤	١٧,٣	٤,٩	٦٧,٤
سوهاج	حضر	٤١,٥	١٧,٩	٢٣,٦	٤,٥	٧٨,٥
	ريف	٥٣,٧	٣٤,٥	٢٦,٨	٢,٢	٩٣,٣
	اجمالى	٤٩,٤	٢٨,٦	٢٥,٧	٣	٨٨,١
اجمالى	حضر	٣٨,٩	١٢,٩	١٤,١	٧,٦	٣٨,٥
	ريف	٨١,٤	٢٩,٣	٢٢,٩	٢,٧	٧٦,٣
	اجمالى	٥٥,٩	١٩,٥	١٧,٦	٥,٥	٥٣,٦

المرجع : دراسة معهد التغذية عن انماط الاستهلاك الغذائى للمواطن المصرى (١٩٨١) .

أجرى فى عام ١٩٨٢ الى بعض العادات الغذائية لسكان الريف والحضر، وقد شملت الدراسة المذكورة ٧٤٤٤٤ فردا فى مراحل العمر ابتداء من سن ثلاث سنوات .

وتوضح الجداول أرقام (١٣- أ) ، (١٣- ب) التوزيع النسبى لنوعيات الأغذية لدى الذكور والاناث فى الوجبات الثلاث حسبما أظهرته الدراسة المذكورة .

وفيما يلى بعض أنماط الغذاء الشائعة فى مصر :

١ - الخبز :

يعتبر « الخبز » جزءا اساسيا فى جميع الوجبات الغذائية ، برغم احتواء بعض هذه الوجبات على مواد كربوهيدراتية أخرى كالأرز والمكرونة والحلويات . وطريقة استهلاكه فى مصر من اسوأ الانماط الغذائية فى العالم ، إذ يلقى المستهلك يوميا بأرغفة الخبز أو أجزاء منها ، اما لأنها تزيد على حاجته اليومية او لعدم اقباله عليها لسوء صناعتها أو لعدم رغبته فى أكل اللبـاب الداخلـى ، وخاصة فى الخبز (الفينو) الذى يمثل اللباب فيه اكثر من ثلثى وزنه . ويكفى ان نذكر أن إلقاء الفرد بقطعة صغيرة من الخبز (حوالى ثمن الرغيف) يكلف الدولة سنويا ما يقرب من ٥٠ مليون جنيه ، الأمر الذى يوجب توجيه المواطن المصرى حتى يغير من عاداته وأنماطه الغذائية ، وخاصة فى استخدام الخبز ، وذلك بشراء ما يلزمه فقط ، وأن يأكل الرغيف أو نصفه أو ربعه كاملا مهما كان ثمنه ، وألا يلقى باللباب الداخلى أو الوجه الخلفى من الخبز البلدى ، فهو ذو قيمة غذائية كبيرة لما به من نسبة عالية من البروتين والألياف والفيتامينات .

ويشجع المواطنين على شراء اكثر من احتياجاتهم من الخبز رخص ثمنه بسبب دعم الدولة له للحفاظ على سعره الحالى دون زيادة ، كما يدفع بعضهم إلى ذلك سوء صناعة الخبز وعدم الاهتمام بجودة الرغيف أو إنضاجه ليأخذ الحجم المناسب والقطر المناسب الذى يجب ألا يقل عن ٢٠ سم ، الأمر الذى يؤدى إلى حدوث تلبك فى المعدة ، وإلى عدم الاستفادة الصحية الكاملة من اللباب الداخلى وبالتالى إلى خسارة لكل من المستهلك والدولة التى تدعم الخبز ، مما يوجب الاهتمام بصناعة الخبز ونشر المخابز الآلية أو النصف آلية مهما كلف ذلك من جهد ومال، حتى يتاح للمواطن ترشيد طريقة استهلاكه للخبز ، وحتى يقل الفاقد منه والذى تقدره بعض الجهات بحوالى ٢٥ ٪ .

ومن الأنماط الغذائية المنتشرة فى مصر : الاقبال على الخبز الأبيض وتفضيله على الخبز الأسمر ، برغم ان الخبز الأسمرعال فى قيمته الغذائية لارتفاع نسبة البروتين والفيتامينات به ، الى جانب ارتفاع نسبة الألياف فيه ، مما يسهل عملية الاخراج ، وأن كثيرا من حالات سرطان القولون والقناة الهضمية فى دول أوربا وأمريكا تنتج من تناول الخبز الأبيض الفاخر بصفة مستمرة فى الغذاء ، الأمر الذى دعا هذه الدول إلى رفع نسبة استخلاص الدقيق واضافة بعض الألياف الغذائية له . وقد بدأ الخبز المشابه للخبز البلدى ينتشر بشكل واضح فى الولايات المتحدة الأمريكية وفى انجلترا حيث أخذ بعض المواطنين فى الاقبال عليه لمزاياه ، وهو أمر يوجب الاهتمام بالخبز البلدى الأسمر ، وذلك بتحسين طريقة صناعته فى العجين والتخمير ، ليصل إلى المواطن فى افضل صورة .

٢ - الفول ومنتجاته

يعتبر الفول من الأغذية الاساسية فى مصر ، وهو من المصادر الهامة للبروتين فى غذاء المواطنين ، ومن منتجاته الشائعة الاستخدام : الفول المدمس الذى يشكل الطبق الرئيسى فى حياة كثير من الأسر ، والطعمية .

وتشير بعض الأبحاث الى أن لدى بعض الأطفال حساسية للفول ومنتجاته الأمر الذى يؤدى إلى الاصابة ببعض أمراض الحساسية الغذائية ، وهو أمر معروف عند خبراء التغذية ، مما ينبغى معه اجراء بحوث ودراسات ميدانية عن مدى انتشار مرض الحساسية المصاحب لتناول الفول .

٣ - الزيوت والدهون :

من الأنماط غير السليمة بين بعض المواطنين استهلاك كميات كبيرة من المواد الدهنية فى الغذاء ، برغم أن ما يحتاجه الجسم منها فى المتوسط لا يجاوز ٥٠ - ٨٠ جم يوميا ، ويؤدى الافراط فى تناول المواد الدهنية إلى التعرض لبعض الأمراض ، وخاصة أمراض القلب والشرايين .

وتقدم المحلات العامة أنواع الطعمية والباذنجان المقلية فى الزيت ، بغلى الزيت أكثر من مرة مما يؤدى الى تكوين مركبات كيميائية ذات تاثير سرطانى .

ونظرا لوجود نقص كبير فى انتاج الزيوت فى مصر فمن الضرورى التوسع فى انتاج البذور الزيتية ، ومن أهمها : الزيتون - عباد الشمس - فول الصويا - الكتان - القرطم - السمسم .

٤ - الشاى :

من الأنماط الغذائية فى مصر شرب الشاى بعد تناول الغذاء ، وفى فترات مختلفة فى أثناء النهار ، ولاسيما الشاى المركز الذى يفضله الكثيرون وخاصة فى الريف . وقد أثبتت الأبحاث فى مصر والخارج أن ما يحتويه الشاى من تانينات يتسبب فى عدم الاستفادة بجزء كبير من الحديد الموجود بالغذاء ، مما يكون سببا للانيميا المنتشرة بشكل واضح فى مصر ، حيث تصل نسبة عدم الاستفادة من الحديد الى أكثر من ٤٠ ٪ بسبب الافراط فى تناول الشاى .

٥ - السكر والحلويات :

مع الزيادة المطردة فى استهلاك الشاى يزيد استهلاك السكر ، وقد ارتفع معدل استهلاك الفرد من السكر الى حوالى ١٠٠ جرام يوميا ، وفضلا عن ذلك انتشرت فى السنوات الأخيرة صناعات كثيرة تعتمد على السكر مثل المياه الغازية وصناعات الشربات والمربى والحلويات بأنواعها ، وخاصة فى الموالد والأعياد .

ويؤدى الافراط فى تناول السكريات الى التعرض للبدانة ولمرض البول السكرى ، كما يؤثر تاثيرا سيئا على اسنان الأطفال ويحد من شهيتهم للأكل ، الأمر الذى يؤدى إلى عدم حصولهم على الاحتياجات الكافية من الغذاء الصحى المناسب .

وبسبب الافراط فى استهلاك السكر أصبح الانتاج المحلى منه لايغطى الاحتياجات مما دفع إلى الاستيراد من الخارج بما يوازى قيمة صادرات القطن .

٦ - تغذية الأطفال والأمهات :

كثير من الأطفال فى مصر محرومون من التغذية الصحية السليمة ، لعدم الوعى بنظام التغذية وطرقها والاحتياجات الفعلية منها فى الأعمار المختلفة ، مما كان سببا فى الوفيات بين الأطفال فى مختلف الأعمار .

ونظرا لأن الأطفال والأمهات يشكلون نسبة كبيرة من المجتمع (حوالى ثلثى السكان) علاوة على أنهم يعتبرون من الفئات الحساسة ، فان العناية بتغذية هذه الفئة تستوجب الاهتمام .

والجدول رقم (١٢) يبين نمط تغذية الأطفال فى خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر ، ومنه يتضح أن التغذية التكميلية تقدم لنحو ٦٨ ٪ من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٦ ، ١١ شهرا، وأن ٣,٣٪ من الأطفال الذين تقع أعمارهم بين ١٢ ، ٢٣ شهرا يعتمدون فقط فى تغذيتهم على لبن الأم .

وبدراسة الحالة الصحية للأطفال ، وجد أن نسبة انتشار سوء

الجدول رقم (١٢)
التوزيع النسبى للأطفال دون السنة الثالثة
تبعا لنمط تغذيتهم

نمط التغذيـــــة	النسبة المئوية لغذاء الأطفال فى مرحلة العمر بالشهور		
	٦ - ١١	١٢ - ٢٣	٢٤ - ٣٥
لبن الأم فقط	٢٣,٨٪	٣,٣٪	١,٠٪
لبن الأم + تغذية تكميلية	٦٨٪	٦٢,٦٪	٩,٩٪
لا يتناولون لبن الأم	٨,٢٪	٣٤,١٪	٩٠٪

التغذية يزيد فى الحالات التى لا تقدم لها تغذية تكميلية فى الوقت المناسب ، وكذا فى الحالات التى تستمر فيها الرضاعة الطبيعية بعد سن ٢٤ شهرا .

٧ - اللحوم البتلو :

الاقبال على تناول اللحوم البتلو ، يعتبر خسارة فادحة فى بلد يشكو من نقص اللحوم ، لأن هذه العجول اذا تركت تصل الى الحجم الكامل للحيوان البالغ الذى تصل كمية اللحوم فيه الى ثلاثة أضعاف وزنه تقريبا ، الأمر الذى يوجب عدم ذبح هذه العجول الصغيرة ، ويتطلب ذلك توفير الأعلاف اللازمة لتغذية هذه العجول ، لأن من أهم أسباب ذبحها عدم توافر العلف وارتفاع أسعاره .

٨ - توفير مياه الشرب وسلامتها :

للماء أهمية قصوى من الناحية الغذائية ، لضرورته لكل الأنشطة الحيوية والفسيولوجية فى الجسم . ويجب أن يكون الماء المستخدم صحيحا أى خاليا من الأحياء الدقيقة وغير الدقيقة التى يمكن أن تسبب بعض الأمراض أو الإضرار بصحة الإنسان ، ومن هنا كانت أهمية توفير المياه النقية وخصوصا عند استخدامها فى تحضير الغذاء أو حفظه أو تقديمه للأطفال أو المرضى .

وتخضع مياه الشرب فى المدن للمعالجة بالكلور فى محطات المياه التابعة لوزارة الإسكان والمرافق ، وتؤخذ منها عينات بصفة دورية بمعرفة أجهزة وزارة الصحة للفحص الميكروسكوبى والبكتريولوجى والكيماوى والطبيعى .

أما فى الريف فمصادر المياه : أما مياه الآبار أو مياه النيل فى القرى التى لم تدخل فيها مشروعات تنقية مياه الشرب ، أو مياه الشرب المنقاه فى القرى التى دخلت فيها هذه المشروعات .

وقد أثبتت تحاليل وزارة الصحة على مستوى الجمهوريـة (الجدول رقم ١٥) أن مياه الشرب التى أخذت منها عينات من محطات المياه وشبكات التوزيع فى سنتى ١٩٨١ ، ١٩٨٢ غير مطابقة كيماويا وبكترولوجيا . وبها نسب من الديدان الحية الدقيقة « نيماتودا » ، الأمر الذى يتطلب سرعة العمل على رفع مستوى محطات تنقية مياه الشرب وشبكات التوزيع .

٩ - النمط الشرائى لدى الجماهير :

تختلف الأنماط الشرائية فى الشعوب المتقدمة والغنية كثيرا عنها فى مصر ، فالمستهلك الأوربى أو الأمريكى مع ارتفاع دخله ومستواه المعيشى ، لا يشترى أكثر مما يلزمه ، وهذا يؤدى فى النهاية إلى توافر المنتجات فى السوق المحلى ويكفل شعورا بالاطمئنان والأمن الغذائى .
أما فى مصر فان المواطن يشترى من الطعام أكثر مما يحتاج ، الأمر الذى يسبب اختلال ميزانيته ويؤثر على صحته وعلـى الدولة نفسها ، فضلا عن أنه يعتبر من الأسباب الرئيسية لمشكلات الفاقد ومتاعب الصحة ومشكلات الاستيراد .

وقد يرجع هذا السلوك إلى عوامل بيئية خارجة عن ارادته ، حيث توجد الأطعمة إما فى عبوات كبيرة ، أو إلى أنها لا تتوفر فى كل الأوقات - مما يدفع المستهلك إلى تخزينها وقت توفرها بالسوق .

ويجب البدء فى الإقناع بتغيير هذه الأنماط الغذائية غير السليمة التى لا تتمشى مع روح العصر ، ولا مع مبادئ التغذية الصحية ، ولا مع الاقتصاد السليم ، وذلك على جميع المستويات ، الأمر الذى يتطلب تكوين جهاز ارشادى يضم المتخصصين فى : الطب والتغذية والزراعة والصناعة والاقتصاد والإعلام والتربية والتعليم والتخطيط ، لنشر الثقافة الغذائية والصحية لدى الجماهير ابتداء من الأطفال وتلاميذ المدارس (كمواد دراسية) حتى العاملين فى الوزارات والمصالح والمؤسسات والمصانع والقرى ، مع تسخير جميع وسائل الاعلام والارشاد : كالصحافة والاذاعة والتليفزيون والسينما والدعوة فى المساجد لأجل تحقيق هذا الهدف الهام ، خصوصا بعد أن اصبحت مشكلة الغذاء الصحى مشكلة رئيسية فى مصر .

جدول رقم (١٣)

التوزيع النسبى للأسر تبعا لنصيب الفرد اليومى من السعرات الحراريــة

المحافظــة	عدد الأسر	سعـــــــــــــرات					
		اقل من ١٥٠٠	١٥٠٠-	٢٠٠٠-	٢٥٠٠-	٣٠٠٠-	٣٥٠٠ *
		٪	٪	٪	٪	٪	٪
القاهــرة	١٢٦٠	١٣,٧	٢١,٤	٢٣,٦	١٩,٥	١٦,٧	١١,٦
الاسكندرية	٦٦٠	٩,٨	١٤,٧	١٦,٥	١٦,٤	١٠,٥	٢٧,١
الشرقية	١٢٩٠	١١,٩	١٦,٥	١٧,٧	١٧,٤	١٤,١	٢٢,٣
البحيرة	٩٩٠	١٩,٢	٢١,٤	٢١,٢	١٥,٤	٩,٦	١٣,٢
الفيوم	١١٧٠	٢١,٩	١٥,٦	١٦,٩	١٥,٩	١٠,٠	١٩,٧
سوهــاج	٩٣٠	٢٠,٧	٢٠,٥	١٩,٧	١٧,٤	٧,٧	١١,٠
اجمالى	٦٣٠٠	١٦,٨	١٨,٥	١٩,٤	١٧	١١,٢	١٧,١
اجمالى حضر	٣٧٨٠	١٤,٨	١٨,٣	٢٠,٤	١٧,٢	١١,٧	١٧,٦
اجمالى ريف	٢٥٢٠	١٩,٧	١٨,٨	١٨,٠	١٦,٧		

* المصـدر : دراسة انماط الاستهلاك (١٩٨١) التى قــام بها معهد التغذيــة .

جـــــــدول رقـــــــم (١٤)

التوزيع النسبي للأسر في المحافظات المختلفة تبعا لنصيب الفرد اليومي من البروتين الحيواني

المحافظـــــة	عدد الأسر	جرام بروتين حيواني للفـــرد في اليـــوم						٣٥ *
		١٠ -	- ١٠	- ١٥	- ٢٠	- ٢٥	- ٣٠	
القاهــرة	١٢٦٠	٢٥,٦	٦,١	٤,٨	٥,٢	٤,٥	٦,٣	٤٧,٩
الاسكندريــة	٦٦٠	٢٥,٣	٨,٨	٥,٠	٤,٤	٦,٤	٦,٤	٤٣,٨
الفيـــوم	١١٧٠	٣٥,٥	١٤,٥	٨,٣	٤,٩	٤,٩	٤,٢	٢٧,٨
سوهــاج	٩٣٠	٥٦,٣	٩,٤	٥,٥	٥,٣	٣,٤	٤,١	١٦,١
الشرقيــة	١٢٩٠	٣٥,٧	١٤,٥	١١,٢	٥,٧	٤,٣	٣,٩	٢٤,٩
البحيــــرة	٩٩٠	٤٢,٢	١٠,٧	٦,٤	٥,٥	٤,٧	٦,٣	٢٤,٢
اجمالي عام	٦٣٠٠	٣٦,٦	١٠,٩	٧,٠	٥,٣	٤,٦	٥,١	٣٠,٦
اجمالي ريف	٢٥٢	٤٢,٩	١٢,٧	٨,١	٦,٠	٣,٨	٤,٤	٢٠,١
اجمالي حضــر	٣٧٨٠	٣١,١	٩,٧	٦,٣	٤,٧	٥,١	٥,٦	٣٧,٦

*المصـــدر : دراسة أنماط الاستهلاك (١٩٨١) التي قام بها معهـد التغذيــة

جدول رقم (١٤ - أ)

التوزيع النسبى للإناث تبعا لاستهلاك الأطعمة المختلفة من الوجبات المختلفة *

	بقول وحبوب	بيض	مربى	منتجات البان	لحوم	خضر مطهية	خضر طازجة	فاكهة	حلوى	شاى وقهوة	مشروبات غازية
افطار	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪
حضر	٤٤,١	١٦,٧	١,٣	٢٢,١	٠,٤	٠,٦	١,٦	٠,٣	٢,٦	٨,٥	٠,٣
ريف أ	٢٥,١	٧,٤	١,٣	١٥,٧	٠,٨	١,٢	١,٦	٠,٢	١,٧	٢,٧	٠,١
ريف ب	٤١,٤	١٥,٨	٢,١	٢٨,٦	١,٥	٢,٢	٣,٣	٠,٤	١,١	٣,٤	٠,٢
غذاء											
حضر	٢,٣	١,٦	٠,٣	٣,٨	٤٥,٨	٤٦,٧	٣٢,٩	٢٣,٠	٠,٧	١,١	١,٣
ريف أ	٥,١	٣,٣	٠,٤	١٥,٣	١٨,٠	٢٠,١	٢٤,٦	٦,٨	٠,٥	٠,٤	٠,١
ريف ب	٦,٣	٣,٠	٠,٥	١٤,٨	١٦,٨	٢٢,٢	٢٨,٩	٦,١	٠,٦	٠,٧	٠,١
عشاء											
حضر	٢,٤	٦,٤	٤,٨	٢,٢	٣,٦	٤,٥	٣,١	٥,٨	١,٧	٠,٣	٠,٥
ريف	٨,٠	٣,٨	٠,٤	٥,١	١٠,٣	١٥,٤	٣,٢	٢,٨	٠,٥	٠,١	–
ريف ب	١٣,٥	٧,٥	٠,٧	٩,١	٢٢,٨	٣٢,٠	٧,٢	٥,٠	١,٣	٠,٧	٠,٢

ريف أ = توجد وحدة صحية - ريف ب = لا توجد وحدة صحية

* مصدر هذه البيانات بحث المسح الصحى لسكان الريف والحضر (الخريطة الصحية) الذى أجرى فى عام ١٩٨٢ بمحافظات القاهرة والاسكندرية وكفر الشيخ والغربية وبنى سويف والبحر الاحمر وقنا .

جـــدول رقــم (١٤ - ب)

التوزيع النسبى للذكور تبعـــا لاستهـــــــلاك الاطعمة المختلفـــة من الوجبـــات المختلفـــة *

	بقـــــول وحبوب	بيـــض	مربى	منتجات البان	لحـوم	خضر مطهية	خضر طازجة	فاكهـة	حلـوى	شـاى وقهوى	مشروبات غازية
افطـار	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪	٪
حضـر	٤٤,٤	١٦,٧	٧,٦	٢٢,٠	٠,٢	٠,٧	١,٦	٠,٣	٣,١	٦,٣	٠,٣
ريف أ	٢٥,٠	٧,٦	١,١	١٥,٨	٠,٩	١,٣	١,٣	٠,٢	١,٥	٢,٥	٠,١
ريف ب	٤١,٩	١٥,٩	٢,٧	٢٧,٧	١,٥	٢,٥	٢,٤	٠,٤	١,٣	٣,١	٠,٢
غـذاء											
حضـــر	٢,٤	١,٧	٠,٣	٤,٥	٤٥,٦	٤٦,٦	٣٢,٤	٢٢,٧	٠,٧	٠,٨	١,٥
ريف أ	–	٣,٥	٠,٥	١٥,٥	١٨,٢	١٩,٣	٢٤,٦	٧,١	٠,٦	٠,٣	٠,١
ريف ب	٦,٤	٣,١	٠,٥	١٤,٩	١٧,٢	٢٢,٩	٢٧,٣	٠,٩	٠,٦	٠,٣	–
عشـاء											
حضـــر	٢,٨	٦,٥	٤,٨	١٢,٤	٤,٦	٦,١	٣,٤	٦,٥	٢,٨	٠,٥	٠,٧
ريـف أ	٨,٢	٣,٨	٠,٤	٥,٨	١٠,٧	١٦,٣	٣,٣	٢,٧	٠,٥	٠,١	–
ريـــف ب	١٣,١	٧,٠	١,٠	٨,٢	٢٣,٠	٣٢,٩	٧,٩	٤,٨	١,٤	٠,٦	٠,١-

ريف أ = توجد وحـــدة صحيـة - ريـف ب = وحـــدة صحيـــة

* مصدر هذه البيانات بحث المسح الصحى لسكان الريف والحضر (الخريطة الصحية) الذى أجرى فى عام ١٩٨٢ بمحافظات القاهـرة والاسكندرية وكفر الشيخ والغربية وبنى سويف والبحر الاحمر وقنـــا .

جـــــدول رقـــــم (١٥)

مقارنه احصائيه عدديه لعينات المياه المعالجة بالكلور والتى تم فحصها كيماويــا

(كيماويا – خواص طبيعيه – ميكروسكوبيا)

وبكتريولوجيا بمعامل المياه البكتريولوجيــه (المــــده من ١/١ الـــــى ٩/٣٠)

العـــــام	كيماويـــــــا								بكتريولوجيـــــــا		
	مجموع العينات التى تم فحصها كيماويا	غيـــــــر المطابــــــــق							مجموع العينات التى تم فحصها بكتريولوجيا	غير المطابق بكتريولوجيا	النسبة المئوية
		كيماويا	النسبه المئوية	ميكروسكوبيا	النسبة المئوية	خواص طبيعية	النسبة المئوية				
١٩٨١ من ١/١ الى ٩/٣٠	٩٢١٤	٤٨	٪٠,٩	١٨	٪٠,٢	–	بصفر ٪		١٠٢٧٠	٦٥٦	٪٤,٦
١٩٨٢ من ١/١ الى ٩/٣٠	١٨٨٧	٢٩	٪١,٥	١٣	٪٠,٧	٣٦	٪١,٩		٨٧٥٨	٦٩٦	٪٧,٩

ملحوظة : اعتبارا من ١٩٨١/٨/٢٥ تم تنفيذ قرار اللجنة المشكلة بتاريخ ٨١/٨/١٦ البند ١٢ القاضى بفحص ١/١٠ من عدد العينات التى تفحص بكترولوجيا فحصا كيماويا ،،،

الفجوة الغذائية

تتركز أهم مشكلات سوء التغذية فى مصر فى تعثر النمو فى سن الطفولة بنسبة تتراوح بين ٢٢ و ٤٧٪ ويصحب ذلك تأثير على التكوين العقلى والنفسى ، كما تنتشر الأنيميا بمثل هذه النسب بين الفئات الحساسة .

وبرغم توافر الغذاء على المستوى القومى ، الا أن حوالى ٤٧.٥٪ من المواطنين يقل استهلاكهم من البروتيـن الحيوانى عن الحـد المقبول (١٥ جراما فى اليوم) .

وتعتمد جملة الغذاء المتاح للمواطنين فى الوقت الراهن والتى تفى بالاحتياجات على المستوى القومى - كما سبق ذكره - على الاستيراد بنسبة تهدد الأمن الغذائى ، وتتزايد سنويا مع التزايد السكانى المطرد غير المصحوب بزيادة كافية من الانتاج ، مما أحدث فجوة غذائية خطيرة تمثل جوهر المشكلة التى تعانى منها الدولة .

وتزداد هذه الفجوة سنة بعد أخرى لأسباب كثيرة ، من أهمها : ثبات الرقعة الزراعية ، والتزايد الكبير فى عدد السكان ، وضعف الوعى الغذائى والاستهلاك لدى الكثير من أبناء الشعب .

وعملية استيراد الغذاء من أخطر المشكلات وأصعبها على المستوى العالمى ، حيث بدأت الدول المصدرة للغذاء - الدول المصدرة للفائض من غذائها - فى تحذير الدول الفقيرة والنامية من أن كمية صادراتها من الغذاء ثابتة ، ويحتمل أن تقل ، فى وقت تتزايد فيه أعداد السكان فى الدول المستوردة بشكل غير متوازن ، وبالتالى تتزايد احتياجاتها من الغذاء ، الأمر الذى يجعل مثل هذه الدول تتقاسم الفائض مع الدول الغنية ، مما يعنى ان نصيب الفرد من واردات الغذاء المتاح يقل عمليا عاما بعد عام ، علاوة على ارتفاع اسعار الغذاء على المستوى العالمى .

ويتبين من تقرير لهيئة الاغذية والزراعة عن الزراعة عام ٢٠٠٠ انه مع نهاية القرن الحالى سيصل عدد سكان العالم إلى أكثر من ستة بلايين نسمة مقابل أقل من ثلاثة بلايين منذ عشرين عاما .

ومن ثم فانه يتعين على قطاع الزراعة فى مصر أن يكون قادرا على انتاج الغذاء المطلوب لهذه الأعداد المتزايدة من المواطنين ، وأن يضع فى حسبانه وجود عدد كبير من المواطنين فى الدول العربية وأنهم سوف يعودون فى يوم من الأيام ، للاعتماد إلى أقصى حد على العلم والتكنولوجيا لزيادة الغلة وتوسعة الرقعة الزراعية والاستفادة من كل قطرة ماء ، مع التركيز على المحاصيل التى تبدو فيها الفجوة الغذائية كبيرة (جدول رقم ١٥) ، مثل : القمح والذرة والمحصولات السكرية والبقول والمحصولات الزيتية ، وعلى انتاج اللحوم ومنتجاتها ، خصوصا الدواجن والأسماك ، حيث ان إمكانات التوسع فى إنتاجها أسرع كثيرا من انتاج لحوم الماشية ، فضلا عن أنها لاتتطلب تخصيص مساحات شاسعة من الأراضى الزراعية .

وقد قدرت الفجوة الغذائية فى دراسة أعدت بمعرفة مجموعة من ممثلين لوزارات الزراعة والتموين والصحة فى عام ١٩٨١ ، فى بعض السلع الغذائية الرئيسية على النحو المفصل فى الجدولين رقمى : (١٥) و (١٦) ، وأوضحت هذه الدراسة أن الفجوة بدت بصفة خاصة فى الحبوب واللحوم ومنتجاتها ، ثم فى المحاصيل البقولية والسكرية والمحاصيل المنتجة الزيوت .

كما تضمنت هذه الدراسة تصورا لأرقام الانتاج والاستهلاك فى سنوات ١٩٨٥ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ ، ٢٠٠٠ حيث يتزايد عدد السكان تدريجيا إلى أن يصل إلى نحو ٧٠ مليون نسمة .

وقد راعت هذه الدراسة مايلى :

- زيادة الانتاج من الحبوب وخاصة القمح والمحاصيل السكرية

والزيتية بما يتمشى مع الزيادة السكانية التى ينتظر أن تصل فى سنة ٢٠٠٠ إلى نحو ٧٠ مليون نسمة ، دون زيادة فى متوسط نصيب الفرد منها .

– زيادة الانتاج من المواد البروتينية والحيوانية بما يتمشى مع الزيادة السكانية ، وبما يسمح – علاوة على ذلك – بزيادة نصيب الفرد منها ، وخاصة من الأسماك والدواجن وبيض المائدة .

– زيادة الإنتاج من المواد البروتينية النباتية ، وخاصة الفول والعدس ، مع زيادة نصيب الفرد منها زيادة ملموسة .

– ان الفجوة بالنسبة للقمح سوف تزداد بحيث تصل إلى نحو ٨ ملايين طن سنويا ، مالم يتم التركيز فى الفترة المقبلة على تغيير النمط الغذائى وترشيد الاستهلاك من الخبز ، مع دراسة أثر سياسة الدعم على زيادة الاستهلاك – مما يتطلب اعادة النظر فى هذه السياسة .

الموقف الغذائى للبروتين

إن المتاح من الأطعمة على مستوى الجمهورية فى جملته ، (من الانتاج المحلى والمستورد) – حسب بيانات معهد الاقتصاد الزراعى والاحصاء التابع لوزارة الزراعة – يفى باحتياجات المواطن المصرى بصفة عامة ، ويغطى احتياجاته من السعرات ، فيما عدا البروتين الحيوانى ، إذ يخص الفرد منه فى المتوسط ١٥ جراما فى اليوم من جملة البروتين الكلى الذى يتناوله وقدره نحو ٩٦ جراما فى اليوم بنسبة ١٥.٥ ٪ تقريبا ، بينما يقدر استهلاك الفرد فى الدول النامية بـ ٩٠ جراما من البروتين الكلى ، منها ٤٤ جراما من البروتين الحيوانى ، بنسبة ٤٩ ٪ (جدول رقم ١٦) .

وتشير الدراسة الميدانية التى أجراها معهد التغذية على عدد من الأسر، إلى ان متوسط استهلاك الفرد من البروتين الكلى حوالى ٨٦.٢ جرام فى اليوم ، منها ٢٥.١ جم بروتين حيوانى بنسبة ٢٩ ٪ ، وأن هذه النسبة وإن كان لابأس بها الا أن ٤٧.٥ ٪ من عدد الأسر التى شملتها الدراسة يقل فيها نصيب الفرد من البروتين الحيوانى عن ١٥ جراما فى اليوم .

ومن ثم يجب التركيز فى السنوات المقبلة وحتى سنة ٢٠٠٠ على :

– زيادة الانتاج من اللحوم والاسماك والدواجن والبيض ، خاصة وأن مشروعات تربية وانتاج الأسماك والدواجن يمكن الحصول منها على انتاج سريع ولا تحتاج إلى تخصيص مساحات كبيرة من الأراضى الزراعية ، وقد كان هذا فى الاعتبار عند اعداد الدراسة المشار إليها فى الجدول رقم (١٦) الخاص بالتوقعات حتى سنة ٢٠٠٠ .

– العمل على الحد من الفاقد فى المجازر وفى أثناء النقل والتخزين عن طريق اقامة مجازر آلية تذبح فيها الحيوانات بطريقة صحية ، ثم تعبأ اللحوم وتخزن وتنقل بوسائل تبريد مناسبة ، وبذلك يمكن تجنب الفقد والفساد الذى يصيب نسبة كبيرة منها ، والانتفاع بجميع المخلفات بطريقة صحية بتصنيعها على عدة صور .

– توفير وسائل النقل المبرد لنقل الأسماك ، وانشاء الصناعات الكفيلة بحفظ وتجميد الاسماك وتحويل مخلفاتها إلى غذاء للدواجن .

– العمل على استنباط أنواع من القمح تحتوى على نسبة أعلى من البروتين .

– دراسة إمكان اضافة نسب من المركبات البروتينية إلى الخبز فى المخابز الآلية التى تشرف عليها الدولة لزيادة قيمته الغذائية .

الفاقد فى الانتاج النباتى والحيوانى

يمثل الفاقد فى الانتاج النباتى والحيوانى نسبة كبيرة تؤدى إلى تضخم الفجوة الغذائية وبالتالى اضطرار الدولة الى سد العجز عن طريق الاستيراد ، اذ تتعرض الفاكهة والخضر لنسب من الفقد تتراوح مابين

جدول رقم (١٦)

تصور لحجم الفجوة الغذائية عام ١٩٨٠ والتوقعات عام ٢٠٠٠

على أساس تثبيت متوسط نصيب الفرد من القمح والذرة والأرز والسكر والزيوت واللحوم الحمراء وزيادة نصيب الفرد من الأسماك والدواجن والبيض والبقول

الصنف	١٩٨٠				توقعات عام ٢٠٠٠			
	الانتاج	الاستهلاك	الفجوة	نصيب الفرد	الانتاج	المطلوب للاستهلاك	الفجوة	نصيب الفرد فى العام
	الف طن	الف طن	الف طن	كيلو جرام	الف طن	الف طن	الف طن	كيلو جرام
القمح	٢١٤١	٦٦٧٤	٤٥٣٣	١٦٠	٢٣٠٠	١٠٥٥٦	٨١٨٢	١٦٠
الذرة *	٣٢٣٠	٣٤٢٠	١٩٠	٨٢	٤٤١٠	٥٤٠٧	١٩٧	٨٢
الأرز	١٦٤٣	١٥٢٣	–	٣٦.٥	٢٧٧١	٢٤٠٧	–	٣٦.٥
الفول	٢١٤	٢٥١	٤٠	٦.١	٥١٤	٥١٤	–	٧.٧
العدس	٦.٦	٧٣	٦٦.٤	١.٧	١٧٩	١٧٩	–	٦.٧
بقوليات أخرى	٣٥	٧١	٣٦	٠.٨	١١٢	١١٢	–	٢٦.٠
السكر	٦٦٠	١٠٤٣	٣٨٣	٢٥	١٧٤٣	١٧١٥	–	١٠.١
الزيت	١٣٥	٤٢٠	٢٨٥	١٠.١	٢٣٥	٢٦٦	٠.٤٣١	١٠.٠
اللحوم الحمراء	٣٣٥	٤٤٦	١١١	١٠.٦	٥٨١	٧٠٦	٠.١٢٥	٧١.٦
الألبان ومنتجاتها	١٨٦٠	٣٠١٣	١١٥٣	٧٢	٤٦٧٩	٤٧٤٢	٠.٦٣	١٠.٦
الاسماك	١٦٨	١٩٨	١٣٠	٧.١	٧٠٠	٧٠٠	–	١٠.٠
الدواجن	١٢٨	١٤٢	١٤	٣٤	٦٦٠	٦٦٠	–	–
البيض (بالمليون)	٢١١٠	٢٢٩٠	١٨٠	عدد ٥٤	٧٨٠٥	٧٨٠٥	–	عدد ١١٨

* بخلاف كميات الذرة المستوردة للانتاج الحيوانى والتى قدرت بحوالى ٨٤٠ ألف طن عام ١٩٨٠.
- احتسب متوسط نصيب الفرد فى العام على أساس الفرق بين الاستهلاك والانتاج مقسوما على عدد السكان .
- مصدر هذه البيانات : مجموعة العمل التى شكلت فى عام ١٩٨١ من وزارات الزراعة والتموين والصحة .
- يلاحظ وجود خلاف بين أرقام الانتاج فى هذا الجدول وأرقام الانتاج فى بيانات الميزان الغذائى ، وقد يرجع ذلك الى الخلاف بين وزارتى الزراعة والتموين فى تقدير كمية الانتاج .

جدول رقم (١٧)

تصور لاستراتيجية توفير الغذاء حتى عام ٢٠٠٠

الصنف	المطلوب للاستهلاك كل ٥ سنوات حتى عام ٢٠٠٠ (بالألف طن)					النسبة المئوية للزيادة عام ٢٠٠٠ مقارنة بعام ١٩٨٠
	١٩٨٠	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠	
القمح	٦٦٧٤	٧٥٢٣	٨٤٨١	٤٩٢	١٠٥٥٢	٥٨,١
الذرة	٣٤٢٠	٣٧٩٦	٤٢٥١	٤٨٠٤	٥٤٠٧	٥٨,١
الأرز	١٥٢٣	١٦٩٠	١٨٩٣	٢١٣٩	٢٤٠٧	٥٨,٠
الفول	٢٥١	٣٠١	٣٦٧	٤٥٥	٥١٤	١٠٤,٠
العدس	٧٣	٨٩	١١٠	١٧٨	١٧٩	١٤٥,٠
بقوليات أخرى	٧١	٧٩	٨٨	٩٩	١١٢	٥٧,٧
السكر	١٠٤٣	١١٧٨	١٣٢٥	١٤٨٣	١٧١٥	٦٤,٤
الزيوت	٤٢٠	٤٧٦	٥٣٥	٥٩٩	٦٦٦	٥٨,٦
اللحوم الحمراء	٤٤٦	٥٠٤	٥٦٧	٦٣٥	٧٠٦	٥٨,٢
الألبان ومنتجاتها	٣٠١٣	١٣٨٥	٣٨٠٠	٤٢٦٥	٤٧٤٢	٥٧,٣
الأسماك	٢٩٨	٣٥٧	٤٤١	٥٥٢	٧٠٠	١٣٤,٩
الدواجن	١٤٢	٢٠٤	٢٩٩	٤٤٨	٦٦٠	٣٦٥,٠
البيض (بالمليون)	٢٥٩٠	٣٣٤١	٤٣٧٦	٥٨٢٠	٧٨٠٥	٢٤١,٠

* النسبة المئوية للزيادة المطلوبة فى الاستهلاك من مواد الطاقة ٥٤٪ ومن الأطعمة الحيوانية ٢٣٢٪ ومن البقول ١٠٣٪ حتى عام ٢٠٠٠ لكى يحصل الفرد على الكميات المناسبة من الغذاء النباتي والحيواني .

** مصدر هذه البيانات : مجموعة العمل التى شكلت فى عام ١٩٨١ من ممثلين لوزارات الزراعة والتموين والصحة .

٤٠ – ٥٠ ٪ بسبب سوء تداولها، بدءا من القطف إلى التعبئة فالنقل فالتخزين ، كما تتعرض الحبوب والبقول لنسب من الفقد تتراوح مابين ١٠ – ٢٠٪ فى أثناء الحصاد والنقل ، ثم بسبب الحشرات والقوارض فى الشون والمخازن ، وتتعرض اللحوم والأسماك للفساد والتلف بسبب عدم الذبح الصحى وعدم اتباع الوسائل الحديثة فى النقل والتخزين والتبريد .

ويمكن الحد من الفجوة الغذائية الى حد كبير بتعبئة المنتجات بكافة انواعها – بما فى ذلك الخبز – فى عبوات ذات أحجام مناسبة تتيح المحافظة عليها وعدم تعرضها للفساد ، وتحقق فى الوقت ذاته استهلاكها بالكامل دون ترك أجزاء منها تلقى فى صناديق القمامة ، علاوة على اتباع وسائل القطف والنقل والتخزين والتبريد المناسبة .

وتجدر الاشارة هنا إلى ان الفاقد فى المنازل يشكل نسبة كبيرة لاتقل عن الفاقد فى أثناء الاعداد أو التصنيع أو التوزيع ، وهذا يتطلب المزيد من الترشيد الاستهلاكى للمواطنين لتقليل هذا الفقد .

التصنيع الغذائى

إن حفظ الأغذية عن طريق تصنيعها من الوسائل الرئيسية للانتفاع الكامل بالمنتجات الزراعية وتوفيرها بطريقة صحية لأطول مدة ممكنة ، كما أنه يحسن من الصورة الاقتصادية السعرية لكل من المنتج من ناحية والمستهلك من ناحية أخرى . وبذلك يصبح الاهتمام بالتصنيع الغذائى وربطه تماما بصورة فعالة ومستمرة بالانتاج الزراعى الغذائى – من اكثر الضرورات إلحاحا .

ويجب الا يستهدف التصنيع الغذائى تحقيق الربح بأسرع مايمكن وبأبسط الوسائل – كما هو الحال فى صناعة المياه الغازية والمشروبات وبعض المنتجات الغذائية التى يمكن اعتبارها كمالية ، ولكن يجب أن يكون هدفه هو توفير الأغذية الأساسية ، مثل الخبز – السكر – الزيوت – اللحوم – الأسماك – الألبان ومنتجاتها ، وأن يقوم على أسس علمية واقتصادية سليمة تحقق أقصى استفادة من الخامات المتاحة ، مع مراقبة دقيقة لجودة المنتجات ورغبات المستهلكين ، والربط المستمر بين صور الانتاج وتنويعه وبين نفسية المستهلك واحتياجاته وإمكاناته ، والارتباط بالثقافة الغذائية والارشاد الغذائى والترشيد الاستهلاكى .

وللاستفادة الكاملة من المنتجات المصنعة يجب المحافظة عليها من :

(أ) التلف الميكانيكى الناشىء عن كسر الأوانى الزجاجية أو تلف بعض المنتجات الغذائية كالبسكويت .

(ب) التعرض للعوامل الطبيعية كفقد الرطوبة او امتصاصها او الرائحة او اكتساب روائح غريبة .

(ج) التعرض للتغيرات الكيماوية .

(د) التعرض للتلوث بالأحياء الدقيقة كالفطر والخمائر والبكتريا الضارة ، الناشئة عن عدم إحكام العبوات أو عدم تعقيمها أو بسترتها بالطريقة الصحية .

ويأتى فى المقام الأول من الأغذية التى يجب التركيز على تصنيعها تلك الأغذية الخاصة بالطفولة والأغذية التكميلية ، إذ ان شخصية الانسان ونموه العقلى وحيويته وصحته انما تكمن فى محتويات غذائه الذى يتناوله فى سنى عمره الاولى بعد ولادته وفى النمط الغذائى الذى تتبعه الأم الحامل ، وهو أمر يوجب العمل على وضع خطة علمية لتصنيع الاغذية الخاصة بالطفولة وكذلك الأغذية التكميلية وأغذية مرضى السكر والسرطان والقلب والمصابين بامراض منهكة ، مثل : السل وحالات سوء التغذية ... الخ ، بعد القيام بدراسات احصائية تحدد مدى انتشار تلك الامراض حتى يتضح حجمها ويمكن التصدى لها .

وفيما يلى نبذة عن بعض هذه الأغذية :

١- أغذية الأطفال : وتشمل :

أغذية الأطفال الرضع : وهى ألبان اساسا ، ويفضل لهؤلاء الأطفال الرضاعة الطبيعية على التغذية الصناعية ، إذ أوصت مؤتمرات تغذية الأطفال جميعها بالرضاعة الطبيعية للطفل ، والاهتمام بتغذية الأم بشكل خاص ، وألا تستخدم الرضاعة الصناعية إلا فى حالة عدم قدرة الأم على الرضاعة ، وذلك لما للبن الأم من مزايا عديدة فى تغذية الطفل فى الشهور الاولى ، فى مناعة جسمه ضد الأمراض المختلفة وفى درجة ذكائه .

وتدل الأبحاث والاحصاءات المختلفة على أن الرضع والاطفال بصفة عامة يعانون من نقص التغذية الصحيحة المتكاملة وخاصة فى البروتين . ومازالت الدعوة مستمرة وملحة للعودة للرضاعة الطبيعية التى تعطى الأمان والضمان للطفل منذ اليوم الأول لحياته ، اذ ان مكونات لبن الام فى حدود احتمال الجهاز الهضمى للطفل الرضيع بعكس الالبان الصناعية والإضافية التى ينتج عنها حساسية للجهاز الهضمى لدى هذا الطفل .

ولبن الام يحتوى على البروتين المعروف بجاماجلوبيولين الذى يتيح مناعة مكتسبة . ويسهم إلى حد كبير فى نمو جهازه المناعى ، إلى جانب أن الاملاح والمعادن الموجودة فى لبن الام عنصر اساسى لنمو العظام والاسنان والعضلات والغدد الصماء .

ان الدهنيات والسكريات والبروتينات الموجودة فى لبن الأم ونسب تركيزها هى أساس تكوين جميع أجهزة الطفل ونموه فى أيامه الأولى . وبعض المكونات البيولوجية والكيميائية فى لبن الأم لم يتوصل العلم الى أسرارها للآن . فضلا عن أن الرضاعة الطبيعية تؤثر مستقبلا فى صحة الطفل من أمه - ولو فى الشهور الثلاثة الاولى على الاقل - وتحمى الطفل من النزلات المعوية والاضطرابات الهضمية ، فقد لوحظ ان نسبة أمراض الاسهال فى الطفل الذى يرضع صناعيا تبلغ خمسة اضعاف النسبة للطفل الذى يرضع رضاعة طبيعية .

ويجب إرشاد الامهات إلى أن عملية « الفطام » لاتعنى منعا باتا للرضاعة الطبيعية ، ولكنها بداية لإعطاء الطفل وجبات غذائية مماثلة ، تتدرج إلى وجبات غذائية متكاملة بعد سن ستة أشهر .

وسيصل عدد الاطفال الذين يولدون سنويا إلى حوالى ٢ مليون طفل فى سنة ٢٠٠٠ ، مما يستدعى الاهتمام بزيادة الطاقة الانتاجية من الألبان الجافة إلى جانب الاستيراد، حيث ينتظر ان تصل قيمة ما يستهلك سنويا عام ٢٠٠٠ إلى حوالى ٣٠ مليون جنيه ، أى أكثر من ضعف قيمة الكمية المستهلكة حاليا .

ويجب إعداد برنامج متكامل للترشيد الغذائى للمواطنين عامة والأمهات خاصة ، حيث انه فى حالة الاعتماد على الرضاعة الطبيعية تنقص كمية المستهلك من الألبان الجافة ويكون الأمر فى صالح الطفل والأم بصفة خاصة والمجتمع عامة .

الاطفال من سن سنة إلى أقل من ست سنوات :

يتوقع ان يصل عدد هذه الفئة من الاطفال إلى ٨ مليون طفل عام ٢٠٠٠ ، وهذه الفئة تحتاج إلى غذاء يكون على مستوى انتاجى كبير يفى بمتطلبات هذا العدد الكبير ، متكاملا ومتوازنا غذائيا وبسعر رخيص ، لكى تتمكن غالبية الأسر من شرائه بصفة دائمة لأطفالهم . وتوفير مثل هذا الغذاء بالمواصفات السابقة ليس بالأمر الهين بل تحتاج إلى جهد كبير ، وخاصة من الباحثين فى مجال الغذاء والصحة . ويمكن الاستفادة من تجربة الدول النامية التى سبقت فى هذا المجال حيث الغذاء المتكامل والرخيص الثمن .

الأطفال من سن ٦ حتى ١٥ سنة :

فى السن المدرسى تزيد احتياجات الطفل من الغذاء كما ونوعا لما يبذل من جهد ذهنى وعصبى يتطلب إمداد الجسم بوفرة من الغذاء الجيد ذى القيمة الغذائية لضمان النمو الجسدى والعقلى .

وسوف يصل عدد هذه الفئة فى عام ٢٠٠٠ إلى حوالى ٣٠ مليون طفل ، وتكمل المدرسة فى هذه السن تغذية المنزل ، وذلك بتوفير غذاء أو

وجبة متوازنة وجاهزة ، مثل : الفطائر أو الأغذية المشابهة . وقد بدأت الدولة فى توفير برامج لتغذية طلبة المدارس.

ويجب من الآن وحتى عام ٢٠٠٠ إعداد برنامج مدروس لتغذية طلبة المدارس ، وذلك بتوفير وجبة واحدة يوميا بشرط أن يتوافر فيها القيمة الغذائية (السعرية والبروتينية) العالية ، والنظافة ، وسهولة التحضير والتوزيع ، كأن تكون على شكل مخبوزات منخفضة الرطوبة لضمان عدم فسادها ميكروبيا ، وخصوصا فى ايام الصيف أو الأشهر الحارة من السنة الدراسية .

وفى هذه السن يجب ان تكون الثقافة الغذائية احدى مواد الدراسة ، لكى تتكون عند التلميذ حصيلة من المعلومات عن الغذاء المناسب وتكوينه وقيمته الغذائية والاقتصادية والاحتياجات الاساسية من الغذاء ، وهذا كفيل بخلق إنسان حضارى متفهم لموضوع الغذاء ومشكلاته ، وملم بسياسة الترشيد الاستهلاكى للغذاء الصحى .

اغذية للأطفال مرتفعة الجودة والقيمة الغذائية من الحبوب والبقوليات :

تعتبر الحبوب والبقول من أرخص المصادر الغذائية ، على أن استخدامها كغذاء للاطفال تواجهه صعوبة طهيها ، وعدم قدرة الطفل على هضمها بسهولة . وللتغلب على ذلك فإنه يمكن اختيار البذور كجنين كامن محاط بغذائه الخاص (الفلقات فى البقول والغلاف الخارجى) وعند الإنبات تنشط الانزيمات الهاضمة الموجودة فى الجنين بحيث يؤدى ذلك الى تكوين الجذير والسويقة فى المواد الغذائية الكائنة فى الفلقات .

وعملية الانبات فى حد ذاتها عملية هضم مبدئى لمكونات البذرة ، لذا تتميز البذور المنبتة بسهولة الطهى وسهولة الهضم ، بجانب كونها مصدرا هاما للفيتامينات وخصوصا فيتامين ج . ولقد أثبتت الأبحاث العلمية أن الفول المنبت والحلبة من المصادر الغنية بفيتامين ج .

ولذلك يجب استخدام البذور المنبتة (الفول ، الحلبة ، العدس ، الترمس ، الحمص ، فول الصويا ، القمح ، الذرة والترتكالى) كأغذية للأطفال فى سنى العمر المختلفة .

وينبغى التنويه بأن حبوب الترتكالى (هجين بين القمح والراى) تعتبر مصدرا جيدا للبروتين وتتميز بوجود نسبة عالية من اللايسين .

كما ينبغى الاستفادة بنظرية انبات البذور عند تصنيع أغذية الفطام ، وذلك لأن الكثير من المستحضرات الخاصة بأغذية الفطام التى تقوم بتصنيعها بعض الشركات ، غير تامة الطهى ، ومن ثم فهى صعبة الهضم مما يؤدى إلى عدم الاقبال على استخدامها برغم ارتفاع قيمتها الغذائية .

٢- أغذية مرضى السكر :

وصل التقدم فى هذا المجال - فى كثير من بلاد العالم - إلى درجة كبيرة تتيح لمريض السكر الحصول على جميع الأغذية المشابهة للأغذية الطبيعية ، على أن تكون منخفضة فى نسبة الكربوهيدرات أو فى قيمة السعرات الحرارية . وقد بدأت شركة ادفينا للأغذية المحفوظة بتحضير أنواع من هذه الاغذية المخصصة لمرضى السكر .

كما تقوم شركة بسكو مصر بانتاج خبز الرجيم الذى يصلح لمرضى السكر .

وتقوم بعض الشركات بتصنيع وانتاج أنواع مختلفة من الخبز ومنتجات المخابز مخصصة لمرضى السكر والراغبين فى خفض أوزانهم ، مراعية فى ذلك ان يكون المنتج مقاربا جدا للمنتج الطبيعى للفرد العادى . علما بأن عدد مرضى السكر فى مصر الآن حوالى ٢ مليون مـواطن ، وسوف يتضاعف عام ٢٠٠٠ .

وينبغى الاهتمام بتشجيع انشاء مثل هذه الصناعات فى مصر لانتاج أغذية مرضى السكر وأغذية المرضى بصفة عامة ، وأن تقوم الجهات المختصة بالاشراف على انتاج وتوزيع وتسعير مثل هذه الأغذية ، وأن يستفاد من الخبرات فى هذا المجال فى الجامعات والمعاهد المتخصصة ، وأن يشجع الباحثون المصريون على العمل فى هذا المجال .

وقد نجح عدد من الباحثين العاملين فى مركز البحوث الزراعية فى

تجهيز بعض الأغذية الخاصة بالمرضى على نطاق بحثى من : خبز وبسكويت ومياه غازية ومربى وجيلى ، وحلوى من مخلفات ثمار الموالح لمرضى السكر ، ومن أغذية خاصة ببعض مرضى الكلى وتصلب الشرايين والنقرس .

السياسة الإرشادية والفجوة الغذائية

اتباع سياسة ارشادية للحد من الفجوة الغذائية :

إن أهم مايوفر التغذية السليمة والصحية للمواطنين هو وفرة الخامات الزراعية والغذائية فى شتى مناطق الانتاج والاستهلاك على مدار العام بصورة اقتصادية ومستمرة .

وفى هذا المجال فان الارشاد لزيادة وتعظيم الانتاج الغذائى من ناحية ، ثم حفظه وتوزيعه وترشيد استهلاكه من ناحية أخرى - كل ذلك يساهم إلى أبعد حد ممكن فى سد الفجوة الغذائية التى تعانى منها البلاد ، ويساعد على تحسن الصورة الغذائية بحيث تصبح تغذية سليمة وصحية .

وفيما يلى أهم الأنشطة التى يجب التركيز عليها فى هذا المجال :

الارشاد فى الانتاج الزراعى :

وذلك بارشاد الفلاح - باعتباره الركيزة الأساسية فى الانتاج - إلى الخبرات او المعلومات الزراعية الحديثة ، والتى يؤدى تعميم نشرها إلى زيادة الانتاج الزراعى بصفة عامة - والغذائى بصفة خاصة - من نفس وحدة المساحة مع بذل نفس الجهد .

ولاشك أن اضافة أردب واحد من القمح لمحصولية الفدان أو كيلو من اللبن لانتاجية البقرة أو الجاموسة أو زيادة عشر بيضات فى إنتاجية الفرخة الواحدة ، أو طن من الطماطم أو البرتقال فى محصولية الفدان الواحد من تلك المحاصيل - يحقق وفرة كبيرة فى جملة الانتاج تغطى جانبا من الفجوة الغذائية .

كذلك فان استغلال طاقات الشباب والمرأة فى الريف لتحويلها إلى قوى منتجة ، يؤدى إلى تحسين الصورة الاقتصادية والاجتماعية فى القرية المصرية ، وإلى تحسين الحالة الغذائية بها ، فضلا عن أنها أمور تتفق تماما مع ما تدعو اليه الدولة من اعادة وضع القرية المصرية على طريق الانتاج ، بدلا من تحويلها إلى قوى مستهلكة تضاعف من مسئوليات الدولة وتزيد من اتساع الفجوة الغذائية .

الارشاد فى تداول وتسويق المنتجات الزراعية :

للحصول على أقصى استفادة ممكنة من الانتاج مع تقليل الفقد بقدر المستطاع يجب اتباع سياسة سليمة فى تداول وتسويق المنتجات الزراعية ، اذ انه لاجدوى من زيادة فى المحصولية يصاحبها فقد مرتفع لأى سبب من الأسباب العديدة ، ابتداء من سوء وسائل القطف وبدائية وسائل التعبئة والشحن ، إلى عدم توفر طرق الحفظ وسوء التوزيع ، بل وضعف وتخلف وسائل التسويق المناسبة التى تعتبر من أهم وسائل توزيع العائد بين المنتج من ناحية والمستهلك من ناحية أخرى .

ولذلك فانه يجب الارشاد إلى :

- الوسائل الصحية لقطف الثمار ، وحصاد المحاصيل الزراعية .
- وسائل التعبئة وعلى الأخص بالنسبة للخضروات والفاكهة ، لأنها سريعة التلف والفساد بصفة عامة .
- توفير وسائل النقل والشحن السليمة والسريعة ، مع تزويدها بوسائل تبريد مناسبة لاطالة مدة الحفظ بين الحقل والاستهلاك ، مع مايصاحب ذلك عادة من الحفاظ على الخصائص الطبيعية والقيمة الغذائية للانتاج الغذائى .
- النظر بجدية وسرعة فى طرق وسائل التسويق البدائية الحالية واختصار حلقات الوسطاء الذين يعتبر دورهم فى هذا المجال مدمرا لأى تقدم فى الانتاج الزراعى والغذائى ، حيث يهضم حق الفلاح ويقل دخله من الانتاج ، ويصبح أقل قابلية لتقبل وسائل التقدم وأقل قدرة على بذل الجهد ، علاوة على استغلال المستهلك بسبب مايضاف إلى ثمن السلعة الغذائية من تكاليف وعمولات غير مرئية ، تؤدى إلى تقليل استفادة المستهلك من قدراته الاقتصادية .

ولذلك ينبغى البدء فى تحسين العمليات التسويقية من فرز وغسيل

وتدريج بصورة حديثة ، تؤدى إلى ضمان العدالة والأمان فى كل مايتصل بالانتاج والتوزيع والاستهلاك بصفة عامة ، وكل مايتصل بالغذاء بصفة خاصة .

الارشاد فى التصنيع الغذائى : وذلك عن طريق :

• التوسع فى هذا النوع من النشاط وتدريب العمالة فى هذا المجال لتكون على درجة عالية من التعامل مع المادة الخام والآلة .

• اتباع أنسب وأحدث وسائل التقدم العلمى والتكنولوجى لتحقيق هذا الهدف على أسس اقتصادية سليمة .

ويجب تركيز الارشاد للاستفادة من كل صور الانتاج الغذائى من كل الطاقات العاطلة والامكانات المتاحة فى هذا المجال .

الارشاد فى الاستهلاك الغذائى :

ويقصد به الاستفادة القصوى من كل صور الانتاج الغذائى عن طريق :

• الاستفادة الكاملة من كل الاغذية المتاحة .

• الوصول عن طريق الاستهلاك الواعى المتوازن إلى أحسن طرق التغذية وبالتالى إلى الصحة السليمة .

وينبغى أن تهتم الأجهزة المعنية جميعها – وعلى الأخص أجهزة الارشاد والاعلام والتربية والتعليم – بهذا النوع من التثقيف الغذائى والاستهلاكى ، حيث ان الأمية الغذائية بين جميع طبقات الشعب هى أساس المشكلة .

آثار تلوث الغذاء

هناك العديد من المواد الكيماوية التى تلوث الغذاء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، ومن هذه المواد : المبيدات الحشرية والفطرية ومبيدات الحشائش والأسمدة ، والمواد الحافظة والملونة ، والمواد التى تعطى للحيوانات والدواجن كالهرمونات وخلافه .

وتتركز الجرعات البسيطة فى الجسم إلى أن تصل إلى حد خطير عند تناول الغذاء الملوث ، سواء أكان نباتيا أم حيوانيا أم سمكيا .

وهناك بعض الكيماويات ثابتة التركيب تقاوم التحليل البيولوجى ، وبالتالى فلها تاثير محدود من ناحية السمية .

وتبذل الدول المتقدمة قصارى جهدها فى الاقلال من المواد التى تضاف للغذاء بغرض تحسين خواصه ، حتى الكلور الذى يستخدم فى حفظ مياه الشرب فى مصر ، بدأ الحديث فى الخارج عن ضرورة عدم استخدامه لظهور بعض حالات السرطان بسبب هذا الاستخدام ، مما يتطلب إجراء بحوث محلية لاستخدام بدائل لهذا الغاز .

ونظرا لتعرض بعض المواد الغذائية كاللحوم والاسماك والدواجن للفساد السريع ، لذلك ينبغى متابعة الرقابة الصحية على هذه المواد حتى تصل إلى المستهلك سليمة .

ويمكن تجنب التلوث الغذائى ، باتباع الوسائل الآتية :

– الالتزام بالاحتياطات والتوصيات الخاصة التى وضعت بالاشتراك بين وزارتى الصحة والزراعة ، للوقاية من خطر التسمم بالمبيدات .

– العمل على تجنب القاء مخلفات المصانع فى مياه النيل ، بعد أن أخذت معظم المصانع تلقى بمخلفاتها فى مياه النيل مباشرة دون معالجة ، إلى جانب القاء مخلفات المدن المطلة على النيل وفروعه فى المياه عبر المجارى والمصارف التى تعود مياهها إلى النيل مرة أخرى ، بما تحويه من مخلفات المبيدات الحشرية والفطرية وهو أمر يشكل خطورة كبيرة ، ويؤدى إلى الإصابة بالأمراض ، ولاسيما أن كمية الملوثات الكيماوية الموجودة حاليا فى مياه النيل تسبب كثيرا من الامراض وتؤثر – إن عاجلا أو آجلا – فى الدورة الدموية ، ومن ثم يجب منع القاء هذه المخلفات فى النهر ، أو معالجتها عند المنبع بدلا من تركها على حالتها فى النهر ، لان محطات مياه الشرب مصممة للتخلص من الملوثات البيولوجية لا الكيماوية . واذا استمر القاء مثل هذه المخلفات فى النيل فلابد أن تضاف مرشحات الكربون – وهى مرتفعة التكاليف – فى جميع محطات المياه .

– إحكام الرقابة على الأغذية المحلية والمستوردة ، مع توسيع مظلة خدمات الرقابة على سلامة وجودة الأغذية بصورة تستوعب جميع منافذ

توزيع الاغذية ، وبوجه خاص فى الريف المصرى الذى يمثل أكثر من ٥٥٪ من عدد السكان .

- الزام جميع مراكز انتاج وتصنيع الاغذية باتباع الاشتراطات الصحية المقررة ، واخضاعها للرقابة على خطوط الانتاج أو التصنيع .

- تعميم إقامة معامل متطورة لفحص الأغذية والتأكد من جودتها وسلامتها ، مع تزويد هذه المعامل بالأجهزة والمعدات اللازمة .

- التنسيق بين أعمال الجهات المسئولة عن الرقابة على سلامة وجودة الأغذية مع تطوير وتحديث القوانين القائمة فى مجال الرقابة على الأغذية ، بما يحقق تنفيذها بدقة حرصا على سلامة جمهور المستهلكين .

مشكلة الدعم

من العوامل الهامة التى أدت إلى زيادة الاستهلاك وبالتالى إلى توسيع الفجوة الغذائية سياسة الدعم لبعض المواد الغذائية : وأهمها رغيف العيش والأرز واللحوم والدواجن والأسماك والسكر والشاى والزيت .

وقد قصد أصلا بسياسة الدعم التخفيف عن المحتاجين ، ولكن الملاحظ أن كل فئات الشعب تستفيد من الدعم وتتزايد الاستفادة منه بزيادة دخولهم .

ونظرا لوجود مجموعات متزايدة من ذوى الدخول غير المحدودة ، الذين يتمتعون اكثر من غيرهم بالسلع المدعمة وخاصة أن استهلاكهم غير مرشد وليس هناك قيود على استهلاك أى سلعة متوافرة فى السوق ، فقد أدى الاستمرار فى سياسة الدعم إلى زيادة الاستهلاك وخاصة فى قطاعات كانت تعتمد على ماتنتجه من غذائها خصوصا فى الريف ، وأدى ذلك إلى زيادة الاستيراد والاعتماد على الخارج لتغطية نسبة متزايدة من السلع الاساسية .

وكان من نتائج سياسة الدعم بالصورة الحالية - التى تشمل دعم بعض السلع الداخلة فى الانتاج وليس دعم المنتج النهائى - أن عمد بعض ذوى النفوس الضعيفة إلى استغلال سياسة الدعم فى الثراء دون النظر للانتاج الحقيقى وعدم قصر تخصيصه للمحتاج اجتماعيا أو للفئات الحساسة صحيا .

ولرخص اسعار بعض المواد المدعمة كالارز والدقيق استخدمت على نطاق واسع فى تغذية الحيوانات والدواجن فى الريف والحضر .

وقد أدت سياسة الدعم إلى زيادة استهلاك الخبز وفقد نسبة كبيرة منه .

كما زاد استهلاك السكر فى السنوات الأخيرة كثيرا ، حتى أصبحت قيمة اجمالى الاستهلاك منه تساوى دخل قناة السويس بالكامل ، وأصبحت قيمة مايستورد منه من الخارج توازى جملة صادرات مصر من القطن ، واصبح هناك افراط فى استهلاك الفرد من السكر حتى لقد وصل إلى حوالى ١٠٠ جرام يوميا برغم مافى ذلك من مضار صحية .

أما بالنسبة للحوم والدواجن والأسماك المستوردة فانها تستورد بأسعار مرتفعة ، ثم تباع بسعر مدعم أقل من مثيلتها المنتجة محليا ، الأمر الذى أدى إلى قصور فى الانتاج المحلى لبعض هذه السلع .

ومن ثم فالرأى ترشيد الدعم ، وأن تصحب ذلك حملة ارشادية لترشيد استهلاك المواد المدعمة ، وخاصة بالنسبة للشاى والسكر لأثرهما الضار على الصحة بسبب الأفراط فى تناولهما ، وكذلك للخبز الذى يجب أن تعمل الدولة على نشر خبزه فى المخابز الآلية أو النصف آلية لإحكام السيطرة على مكوناته ، وتعبئته فى عبوات مناسبة للتوزيع حفاظا على طزاجته وحجبه عن التلوث ، وتقليلا من فاقده . كما يجب أن تعمل الدولة على نشر المجازر الآلية للاستفادة الكاملة بالذبائح فى صورة صحية ، وتعبئتها مجزأة فى أكياس بأحجام مناسبة تمنع الاستغلال وتحد من نسبة الفاقد ، وتصنيع المخلفات إلى منتجات يمكن الاستفادة بها .



الوقاية من الأمراض المعدية

عرض عام

يعتبر التوازن البيولوجى هو نظام الحياة على الارض ، فالكائنات الحية الأخرى (غير الانسان) هى مصدر الحياة كطعام للانسان أو مصدر للكائنات الدقيقة التى اتخذت من الحيوانات بأنواعها عائلا خازنا محدثة المرض بسبب العدوى التى قد تكون محدودة أو متخذة شكلا وبائيا يهدد المجتمع .

وكما تهدد الأمراض المعدية – عند انتشارها فى شكل وبائى – المجتمع بالفناء بدرجات متفاوتة ، فان الحرب – سواء كانت بدائية أو متطورة – هى ثانية العوامل التى تحقق التوازن البيولوجى .

وقد كانت الحروب السابقة نقطا للبدء فى بحث ودراسة أسلوب منع تفشى الأمراض المعدية ، فوضعت فى مجال العلوم الصحية أسسا شملت أساليب الوقاية ومستلزماتها .

وبرغم أن العلوم الصحية مازالت تحرز تقدما وتحقق نموا وتطورا الا أن الإنسان مازال معرضا وهدفا للأمراض المعدية بشكل أو آخر .

والوقاية من الأمراض ترتكز على النظافة والعزل وهما أمران أرشدت اليهما الكتب السماوية والأحاديث والمأثورات ، فقد دعت الكتب السماوية الى النظافة ، وحثت عليها واستلزمتها الفروض والقواعد الدينية .

وقد رويت كثير من الآثار التى تؤكد اجراءات " العزل " .

وظلت هاتان القاعدتان الجوهريتان أساسا للوقاية ، التى تطور مفهومها حاليا الى :

صحة البيئة – الصحة الشخصية – التطهير ومكافحة الحشرات الناقلة للأمراض – الحجر الصحى – العزل – المراقبة – تطوير المناعة ضد الامراض المعدية (التطعيم) .

تطور علوم الصحة والطب الوقائى

منذ أواخر القرن التاسع عشر وبدء القرن العشرين زادت المعرفة فى مجال طب الأمراض المعدية ، فبدأ علم الصحة والطب الوقائى مع اكتشاف مسببات الأمراض (الميكروبات) والربط بين وبائية الأمراض وهذه المسببات ، وقد تم ذلك على النحو التالى :

اكتشاف مسببات الأمراض :

اكتشفت مسببات الأمراض على يد باستير (١٨٢٢ – ١٨٩٥) ، كوخ (١٨٤٢ –١٩١٠) ثم تلا ذلك اكتشاف المطهرات – التى استخدمت فى الجراحة – على يد العالم ليستر، وتلاها التعقيم كإجراء وقائى أساسى .

وكان أول اكتشاف لبكتريا الجذام فى عام ١٨٧٤ ، وتلاها الدرن فى عام ١٨٨٢ ، ثم الكوليرا فى عام ١٨٨٣ ، ثم الطاعون فى عام ١٨٩٤ ، ثم اكتشاف الركتسيا والفيروسات عام ١٩٣٠ .

وكان تطور علوم الميكروبيولوجيا من أهم أدوات التشخيص التى عاونت التشخيص الاكلينيكى ، وأكملت علوم الوبائيات صورة الأمراض المعدية ونسقت كل العلوم الطبية وربطتها علميا ، وقد شمل ذلك : نواحى التشخيص – الوقاية – المكافحة – اصحاح البيئة .

والأمراض المعدية هى الأمراض المنقولة أو السارية ومن خواصها إحداث إصابات بنسب عالية أو إحداث وفيات بأعداد كبيرة . ومن هذه الأمراض ماينقل من إنسان الى آخر ، ومنها ماينقل من حيوان إلى إنسان مباشرة ، أو من حيوان إلى انسان بواسطة ناقل .

وقد اكتشف فى السنوات الأخيرة أمراض معدية كان فيها الحيوان خازنا للمرض الطفيلى أو البكتيرى أو الفيروسى .

كما وجد حدثان هامان (بعد اكتشاف مسببات الأمراض) أثرا ايجابيا على وبائية هذه الأمراض ، وبالتالى على الإجراءات الوقائية ، بل وامتد أثرهما للإجراءات الدولية وهذان الحدثان هما :

- اكتشاف المبيدات بصورتها الحالية وسميتها المنخفضة للإنسان : ، وكان أول استخدام لمادة د . د . ت فى عام ١٩٤٠ (جايجى) فى أوائل الحرب العالمية الثانية .

وقد خفض استخدام هذه المادة الاصابات بالأمراض المعدية ، ويسر ذلك بعد أن كانت مكافحة ناقلات الأمراض مكلفة قبل ذلك جهداً كبيراً ووقتاً طويلا لتحقيق أثر ملموس باستخدام المواد التى كانت قبل اكتشاف المبيدات ، ومثال ذلك استخدام مادة أخضر باريس فى مكافحة الملاريا فى مصر فى الاربعينات حيث كانت حينئذ وباء تسبب فى كثير من الوفيات .

والآن وباستخدام المبيدات الحديثة بعد أربعين عاماً من اكتشاف مادة د.د.ت. ، يتحدث اخصائيو الوبائيات عن استئصال بعض الأمراض ، بعد أن كان أقصى مايأملونه هو المكافحة بمبيدات أو طاردات الحشرات الناقلة . غير أنه يخشى بالاسراف والاستمرار فى استخدام هذه المبيدات الحديثة - سواء فى الزراعة أو الحياة العادية - تجاوز أقصى حد لاستخدامها والوصول بها إلى خطر تلوث البيئة .

- اكتشاف المضادات الحيوية والعلاج الكيماوى :

كان العلاج المتيسر للأمراض المعدية قبل عام ١٩٣٥ هو العلاج إما باستخدام السيرم أو الخلاصات الطبيعية أو أملاح المعادن الثقيلة أو المعادن ونجح بعضها فى علاج الطفيليات وقلة من الأمراض العادية ، وذلك إلى أن تم اكتشاف مواد العلاج الكيماوى فى عام ١٩٣٥ والمضادات الحيوية فى عام ١٩٣٩ .

وقد بدأ علاج الأمراض المسببة بميكروبات بعد اكتشاف السلفا ومركباتها التى بدأ اكتشاف أول مركب منها فى ١٩٣٢ (برونتوسيل) ، وكان أول استخدام لها فى مجال الحيوانات فى عام ١٩٣٥، تلاه استخدامها كعلاج للإنسان ، علما بانه قد سبق للعلماء أن حضروا مركبات مماثلة كيماويا دون معرفة خواصها منذ عام ١٩٠٩.

وقد طورت مركبات السلفا ومازالت تطور حتى الآن .

أما المضادات الحيوية فقد اكتشف فلمنج أول مركب منها فى شكل خام غير نقى ، فيما بين عامى ٢٨ - ١٩٢٩ ، وفى عام ١٩٣٩ تمكن فلورى - بعد عشر سنوات - من استخلاص المركب النقى الذى تم تداوله بعد ذلك .

ومع وضوح فائدة المضادات وتطورها ، تولدت - بسبب ما لكل كائن حى من طبيعة حفظ النوع والبقاء - المقاومة لهذه المضادات فأصبح بعضها ذا فاعلية محدودة بعد الاستخدام المفرط .

وقد كان لهذين الحدثين الفضل فى تغيير خريطة الأمراض المعدية الكورنتينية فى العالم ، وفى مصر أيضا .

وباستعراض وبائية الأمراض المعدية عموماً يتضح أن الأمراض البكتيرية قد تقلصت ، بعد أن أمكن السيطرة عليها ، غير أنه حل محلها - فى الخطورة - الأمراض الفيروسية التى زاد انتشارها ، واتخذ بعضها شكلا وبائيا لاتؤثر فيه المضادات الحيوية على مسبباتها .

تطور الأنظمة الصحية الوقائية فى مصر

لم يكن فى مصر أجهزة وقائية نظامية حتى صدر الأمر العالى فى فبراير عام ١٨٨٦ بإنشاء مصلحة الصحة العمومية التى كان لها ملاحظة كل محل يكون له ارتباط بحفظ الصحة العمومية ، وعليها مراقبة تنفيذ اللوائح الصحية لتلافى وإزالة الأمراض الموضعية الوبائية بما فيها أمراض الحيوانات . فكان ذلك أول تنظيم للشئون الصحية فى مصر . وكان قسم الأوبئة بمصلحة الصحة العمومية يقوم بجميع الخدمات الصحية التى تقوم بها جميع أنشطة الصحة حاليا فيما عدا ما تقوم به مستشفيات الرمد والمستشفيات العامة . وكانت هذه المصلحة تابعة لنظارة الداخلية ، ثم فصلت عنها بمقتضى المرسوم الصادر بتاريخ ٧ أبريل عام ١٩٣٦ بإنشاء وزارة الصحة العمومية وكانت تتكون من قسمين :

القسم الأول : ويشمل :

- المستشفيات العامة (الرمد والعامة) والمعامل .
- مقاومة الأوبئة .
- الصحة العامة : الأمراض المتوطنة ، رعاية الطفولة ، مقاومة

الحشرات والحيوانات الضارة ، مراقبة الأغذية ، المنازل غير الصحية والمحلات المقلقة للراحة والمضرة بالصحة والخطرة (عدا ما استثنى منها خاصا بالأمن العام) .

القسم الثانى : ويشمل :

- المرافق القروية وبالأخص توفير مياه الشرب وتنظيم القرية .
- تنظيم مصر " القاهرة " .
- البلديات .
- المجارى .

ويعتمد نظام الصحة الوقائية حاليا على خدمات وقائية تؤدى على مستوى القرية بواسطة الوحدات الصحية بالقطاع الريفى ، جنبا الى جنب مع الخدمات العلاجية بذات الوحدة . أما فى الحضر فتؤدى الخدمات الوقائية بواسطة وحدات تخصصية لكل فرع من فروع الخدمات الوقائية ، فضلا عن الوحدات الوقائية التخصصية الأخرى التى تخدم الحضر والريف معا ، مثل : مستشفيات الحميات ، وحدات ومصحات مكافحة الجذام .. وحدات الكلب .. وحدات ومستوصفات الأمراض الصدرية .. وحدات القومسيون الطبى .

الأنشطة الوقائية :

وفيما يلى موجز للأنشطة المختلفة والجهات التى تقوم بها :

أولا: خدمات مكاتب الصحة :

- الخدمات التى تؤديها مكاتب الصحة بالمدن - ويخدم كل منها حاليا قطاعا سكانيا يتراوح بين ٣٠ - ٢٠٠ ألف نسمة يسمى بالاختصاص الصحى ويصدر به قرار .
- الوحدة الصحية الريفية واختصاصها الصحى حوالى ٥٠٠٠ نسمة سواء فى قرية واحدة أو عدة قرى ، بحيث لاتزيد المسافة بينها على ثلاثة كيلومترات .
- المجموعة الصحية واختصاصها الصحى يتراوح بين ١٨- ٢٠ ألف نسمة .
- القسم الصحى بالوحدة المجمعة واختصاصه الصحى هو نفس اختصاص المجموعة الصحية .
- بعض المراكز الاجتماعية ووحدات العلاج الشامل التى أعطيت اختصاص مكاتب الصحة ثم حولت الى وحدات صحية ريفية .

نوعية الخدمات الوقائية :

- تنفيذ القوانين والقرارات والتعليمات الخاصة بمكافحة الأمراض المعدية وتوقيها .
- قيد المواليد والمتوفين ثم يخطر السجل المدنى بهذا القيد .
- الكشف على المتوفين لمعرفة سبب الوفاة والتصريح بالدفن .
- اخطار الجهات الإدارية عقب وجود اشتباه جنائى .
- تطعيم وتحصين المواليد بالطعوم الواقية من الإصابة بالأمراض .
- مراجعة سير الأمراض المعدية واتخاذ الإجراءات الوقائية واجراءات المكافحة فى حينه .
- دراسة المشاكل الصحية البيئية والعمل على تلافى أسبابها .
- مراقبة عمليات المياه بأخذ عينات دورية للفحص المعملى .
- مراقبة الأغذية وتنفيذ القوانين والقرارات والتعليمات الخاصة بها مع أخذ عينات من المواد الغذائية المخزونة أو المعروضة للتداول للفحص المعملى الدورى .
- أعمال القومسيون الطبى والكشف على المرضى من العاملين بالحكومة أو القطاع العام ومنحهم الاجازات المرضية اللازمة .
- أعمال الطب الشرعى .
- إعداد الاحصاءات الحيوية أولا بأول وابلاغها الى الجهات المختصة .
- الكشف الطبى على الباعة الجائلين ومتداولى الأغذية وعمال المحلات ومنحهم الشهادات الصحية الدالة على خلوهم من الأمراض المعدية ومسبباتها ، توطئة لمنحهم التراخيص اللازمة لمزاولة عملهم .
- الاشتراك فى لجان منح تراخيص المحلات العامة والصناعية

والتجارية ، ومتابعة تنفيذ هذه الاشتراطات من الناحية الصحية .

– أطباء هذه الوحدات الصحية هم ممثلو السلطات فى اللجان والمجالس المحلية التى تشكل بالناحية .

– الاجراءات الصحية الوقائية الخاصة بالحجاج قبل السفر وعند العودة .

ثانيا : خدمات الصحة المدرسية وتشمل :

– الخدمات الوقائية على جميع المستويات .

– الخدمات العلاجية على جميع المستويات .

– اكتشاف الطلبة غير الأسوياء (ذوى المشكلات الخاصة والعاهات) ورعايتهم صحيا وتربوياً .

– الرعاية الطبية للفرق الرياضية مع تحقيق المستويات الطبية المطلوبة لكل فئة من هذه الفرق .

– رفع المستوى الصحى عن طريق التربية الصحية بالمدارس .

– الإشراف على التغذية المدرسية .

– الخدمات الصحية الاجتماعية وذلك بتزويد التلاميذ بالنظارات والأطراف الصناعية وسماعات الأذن .

– الإسعافات الأولية حيث ان هذه السن أكثر عرضة للحوادث والإصابات وعلاج الحالات الطارئة .

ثالثا : خدمات الحجر الصحى :

وتباشره أجهزة الحجر الصحى بكل ميناء بحرى أو جوى يستقبل ملاحة دولية وتتولى :

– مهمة وقاية البلاد من تسرب الأمراض الكورنتينية إليها من الخارج ، وكذا منع نقل هذه الأمراض إلى الخارج ، سواء عن طريق المسافرين فى رحلات دولية أو عن طريق البضائع الواردة أو المصدرة ، وتستند الاجراءات التى يتخذها الحجر الصحى إلى القوانين الصادرة والمتمشية مع اللوائح الصحية الدورية لعام ١٩٥١ واللوائح المعدلة لها .

– متابعة الحالة الوبائية فى العالم والتعرف على ماقد يظهر من أوبئة فى إحدى الدول أو فى بعضها .

رابعا : خدمات مراقبة الأغذية :

وتقوم بهذا النشاط الوحدات الآتية :

– مكاتب الصحة .

– الوحدات الصحية بالقطاع الريفى .

– فرق مراقبة الأغذية بعواصم المحافظات .

– مكاتب مراقبة الأغذية بالجمارك .

– مكاتب فحص الباعة الجائلين والعاملين بتداول الأغذية .

وتقوم هذه الوحدات بتنفيذ القوانين والقرارات والتعليمات التى تهدف إلى :

– وقاية المواطنين من مجموعة الأمراض المعدية والطفيلية والتسمم الغذائى التى تنتقل عن طريق الغذاء والشراب .

– المحافظة على القيم الغذائية للأغذية بحظر الغش والتدليس فيها ومنع تداول الفاسد منها .

– الارتقاء بالوعى الصحى بين جمهور العاملين فى مجال تداول الأغذية .

– مراقبة الأغذية المستوردة من الخارج .

– مراقبة الأغذية المصدرة للخارج .

– مراقبة مصانع ومخازن ومحلات عرض وبيع المواد الغذائية والتأكد من استيفائها للاشتراطات الصحية .

– مراقبة متداولى الأغذية والمشروبات والتأكد من خلوهم من الأمراض المعدية ومسبباتها .

خامسا : الخدمات المعملية :

وتقوم بهذه الخدمة الوحدات الآتية :

– المعامل الرئيسية بالقاهرة .

– الهيئة المصرية العامة للمستحضرات الحيوية واللقاحات .

– معامل المحافظات " المعمل المشترك " .

- معامل التشخيص بالمستشفيات المركزية والعامة .

وتقوم هذه الوحدات بمايلي :

- مساعدة العلاجيين والوقائيين فى تشخيص الحالات المرضية تشخيصا دقيقا وكاملا .

- تقرير تمام شفاء المريض والتخلص نهائيا من الجراثيم المسببة للمرض المعدى .

- الاكتشاف المبكر للأوبئة فى الحالات المشتبهة .

- التحقيق من خلو مياه الشرب والمواد الغذائية والمشروبات من الجراثيم وتأكيد سلامتها للاستعمال الآدمى .

- إنتاج الطعوم والفاكسينات واللقاحات والأمصال اللازمة للتحصين ضد الأمراض المعدية وعلاجها .

سادسا : علاج حالات الأمراض المعدية :

تؤدى هذه الخدمة الوحدات الآتية :

- مستشفيات الحميات وهى : مستشفيات تخصصية لعلاج حالات الأمراض المعدية .

- المعازل .

- أقسام خاصة ملحقة بالمستشفيات العامة .

ومهمة هذه الوحدات :

عزل حالات الأمراض المعدية إما اجباريا بحكم القانون ١٣٧ لعام ١٩٥٨ مرفق ١ويطبق على أمراض القسم الأول أو اختياريا حسب رأى الطبيب وذلك بهدف :

- التأكد من تشخيص الحالة تشخيصا دقيقا وعلاجها .

- إبعاد الحالة كمصدر للعدوى عن المجتمع .

سابعا : التطهير :

ويقصد به تطهير مهمات ومفروشات المرضى بالأمراض المعدية بعد العزل أو الشفاء أو الوفاة ، سواء بالبخار أو المواد الكيماوية المطهرة . وتقوم به :

- المباخر الثابتة بعواصم المحافظات .

- المباخر النقالى بأنواعها المختلفة .

- فرق التطهير .

ومجموع وحدات التطهير بالجمهورية ٢١٧ وحدة ، منها ٦٤ وحدة ثابتة و١٥٣ وحدة متنقلة وكل وحدة يعمل عليها ثلاثة أفراد .

ثامنا : الإجراءات الوقائية للمسافرين للخارج وتشمل :

تحصين المسافرين للخارج ضد بعض الأمراض المعدية الكورنتينية وغالبا ما تكون : الحمى الصفراء - الكوليرا ، وتطعيمهم بالطعم الواقى من هذه الأمراض وذلك نظير رسم يحصل من طالب السفر ، على أن يثبت التطعيم فى شهادة دولية وهى شهادة متعارف عليها ، أقرتها منظمة الصحة العالمية وتقوم :

- مكاتب تطعيم المسافرين : بالتطعيم الواقى من الحمى الصفراء فقط .

- مكاتب الصحة : بالتطعيم ضد بعض الأمراض المعدية الكورنتينية .

تطور الأمراض المعدية

تغيرت صورة الأمراض المعدية ووبائيتها وطرق انتشارها بفضل تطور الخدمات الوقائية عن طريق إنشاء العديد من الوحدات الصحية التى تقوم بالخدمات الوقائية بالريف والحضر ، كذلك بما استحدث عالميا من أساليب وطرق مكافحة الأوبئة وتقدم علوم الصحة والطب الوقائى ، كما شاركت البيئة أيضا فى تطوير هذه الامراض محليا وعالميا ، إذا أن البيئة تؤثر فى الإنسان وهو يؤثر فيها .

وفيما يلى توضيح ذلك بالنسبة لمجموعات الأمراض المختلفة :

أولا : الأمراض الكورنتينية :

١ – الحمى الراجعة تم استئصالها فى عام ١٩٤٨ .

٢ – التيفوس تم استئصاله فى عام ١٩٦٣ .

٣ – الطاعون أصبح من السهل القضاء عليه عند اكتشاف الحالات الأولى للمرض .

٤– الجدرى حيث اتخذت اجراءات وقائية لمكافحته حتى تم استئصاله تماما . ومنذ ١٩٥٩/٧/٥ لم تظهر اصابات جدرى بجمهورية مصر العربية فكانت مصر بذلك من الدول الأولى التى استأصلت مرض الجدرى الذى كان متوطنا بها ، بعد أن كانت الإصابات تظهر فيها سنويا وبمعدل يكاد يكون ثابتا .

وقد كان مرض الجدرى موجودا منذ عهد الفراعنة ، إذ لاحظ كل من روفر وفرجسون وجود طفح يشبه تماما طفح الجدرى على جلد المومياء المصرية التى يرجع تاريخها الى عام ١٢٠٠ قبل الميلاد (مومياء رمسيس الخامس) .

كما وجدت مخطوطات كثيرة لعدة أطباء فرنسيين تثبت انتشار الجدرى فى عهد الحملة الفرنسية ، وقدر كلوت بك وفيات الجدرى فى مصر بعشرين ألف سنويا لكل مليون نسمة من السكان ، وذلك قبل اتباع طريقة التطعيم .

وقد بلغت وفيات الجدرى بالقطر المصرى :

٢٠٧٥ حالة وفاة فيما بين ١٨٨٦ – ١٨٩٠ .

١٥٧٢ حالة وفاة فيمابين ١٨٩١ – ١٨٩٥ .

٣٤٣٦ حالة وفاة فيمابين ١٨٩٦ – ١٩٠٠ .

تاريخ مكافحة مرض الجدرى :

لمكافحة مرض الجدرى فى مصر تاريخ خاص ، فقد كانت مصر من أوائل الدول التى نفذت أساليب مكافحته ، ولأهمية ذلك نوضح فيما يلى تطور مكافحته :

بدأ اللقاح بالطعم الواقى من الجدرى بمصر فى عهد محمد على عندما أصدر أمره فى ١٨١٩ بضرورة إجراء عملية التلقيح بالمادة الجدرية فى القطر . وفى عام ١٨٢٦ أصدر بيانا إلى جميع جهات القطر بأنه قد استحضر اثنين من حكماء الفرنسيين بواسطة قنصل فرنسا للقيام بعملية تطعيم الأهالى بمادة الجدرى وبتعليم من يلزم فن التطعيم .

وفى سنة ١٨٢٧ طعم كلوت بك نفسه كما طعم طلبة مدرسة الطب بأبى زعبل وعقب ذلك صار اللقاح اجباريا .

وعقب انشاء (ادارة الصحة العامة) فى سنة ١٨٣٠ جمع كلوت بك ١٥٠ حلاقا لتدريبهم على عملية التلقيح وأعدت فى مستشفى الأزبكية بالقاهرة محلات مخصوصة لإجراء هذه العملية ، وبعد ذلك فتحت مراكز للتطعيم فى أسوان وقنا وأسيوط . وفى عام ١٨٤٧ صدرت لائحة ترتيب تفتيش الصحة بمديريات الوجه البحرى ونصت على ضرورة ايجاد دفاتر لقيد عملية التطعيم بمكاتب الحكيمباشية .

وفى عام ١٨٥١ صدر القانون الخاص بإدارة الخدمة الصحية بمديريات القطر المصرى . وقد جاء فى البند الثامن من الباب الرابع أن للحلاقين الحق فى أخذ قرش واحد عن كل طفل تم تطعيمه بنجاح . ونص هذا القانون أيضا فى البند السادس من الباب الخامس بواجبات الأطباء على أنه يجب على الطبيب عند زيارة بلده أن يطلب الأطفال لمناظرتهم .

وفى عام ١٨٨٣ كان الأطباء يقومون بعملية التطعيم فى المدن الكبيرة (البالغ عددها ١٤ الف نسمة) . وقد لقح فى هذا العام ٢٨٤٩٦ طفلا ، أى مايقرب من ٧٢٪ من أطفال هذه المدن .

طريقة التطعيم :

كانت طريقة التطعيم الجارى العمل بها منذ إدخال التطعيم فى مصر هى إما التلقيح من ذراع لذراع وإما بواسطة المادة المستخرجة من بثرات الأطفال الملقحين والمجففة . وكانت هذه المادة تحفظ عادة بين

لوحى زجاج يغطى حروفها بطبقة من الشمع لمنع الهواء والتراب عنها . وعند الاستعمال كان الشمع ينزع وتمزج المادة بقليل من لبن ثدى مرضع .

وفى ذلك الوقت كانت المادة الجدرية تستحضر من أوربا ولكن بكميات قليلة نظرا لسرعة تطرق الفساد اليها خصوصا فى فصل الصيف .

وحدا هذا ولاة الأمور الى التفكير فى انشاء معمل لتحضير المادة الجدرية بمصر ، وقد نفذت هذه الفكرة فعلا فى مارس ١٨٩٦ ، حيث بدىء بتطعيم عجلين : أحدهما بمادة جدرية أحضرت من مونبليه ، والآخر بمادة مستحضرة من جنوه ، وبعد ذلك جربت أنواع أخرى من المادة الجدرية ، المحضرة بواسطة المعمل المذكور فى أغلب جهات القطر .

ونظرا لأن المادة المجففة بهذه الطريقة لم تكن تصلح للاستعمال بعد مضى مدة وجيزة ، فقد استمر الحلاقون الصحيون فى التقليح من ذراع لذراع وذلك فى بلاد الريف البعيدة عن العمران ، الى أن تم انشاء غرفة خاصة لتخزين المادة الجدرية عند درجة تتراوح بين ٢ - ٤ درجة مئوية وحينئذ أمكن حفظ المادة المستخرجة شهوراً دون أن تفقد قوتها .

وبعد زمن وجيز أمكن لمصلحة الصحة إبطال طريقة التلقيح من ذراع لذراع وصارت المادة الجدرية منذ عام ١٩١٥ ترسل من المعامل الى مكاتب الصحة حيث تحفظ فى الثلاجات ومنها توزع على الحلاقين الصحيين .

وفى عام ١٨٩٠ صدر قانون خاص بالجدرى والتطعيم الواقى منه يقضى بان كل مولود يجب تطعيمه ضد الجدرى قبل أن يتم الثلاثة أشهر الأولى من حياته .

وفى عام ١٩٣١ صدر القانون رقم ١٠٩ الخاص باجراء التطعيم باللقاح الواقى من أمراض الكوليرا والطاعون والجدرى والدفتريا . وفيما يلى نص المادتين الأولى والثانية منه :

مادة ١ :

يخول لمفتش الصحة بأن يأمر بإجراء التطعيم باللقاح للأشخاص الساكنين مع الشخص المصاب بأحد الأمراض المعدية المبينه بالجدول الملحق بهذا المرسوم بقانون ، وكذلك للأشخاص الذين خالطوا المصاب أو تعرضوا للعدوى بواسطة أخرى .

مادة ٢ :

يجوز لوزير الداخلية بقرار يصدره أن يأمر بتطعيم جميع سكان الجهة الموبوءة بأحد الأمراض المذكورة إذا كانت أحوال هذه الجهة من شأنها أن تساعد على نشر عدوى المرض .

وتبين حدود الجهة فى القرار ويصبح نافذ المفعول بمجرد تعليقه فى أقسام البوليس وبالمنزل وعلى منزل العمدة فى القرى .

ومن ذلك نرى أن التطعيم ضد الجدرى ليس إجباريا الا فى حالتين :

الأولى : الطفل حديث الولادة .

الثانية : عند ظهور المرض بشكل وبائى .

وظل معمولا بهذا القانون حتى عام ١٩٥٨ حيث صدر قرار رئيس الجمهورية العربية المتحدة بالقانون رقم ١٣٧ فى شأن الاجراءات الصحية للوقاية من الأمراض المعدية .

وتنص المادة الخامسة منه على أن يخضع كل شخص لعمليات التطعيم الدورى الذى تجريه السلطات الصحية المختصة ضد أى مرض من الأمراض المعدية .

أما المادة السادسة من هذا القانون فتنص على أنه للسلطات الصحية أن تأمر بتطعيم أو تحصين سكان أى جهة من جهات الجمهورية ضد أى مرض من الأمراض المعدية .

وبذلك جعل القانون ١٣٧ لعام ١٩٥٨ التطعيم الدورى العام للجدرى إجباريا لإكمال حلقة وقاية البلاد من هذا المرض بمداومة إعادة تطعيم المواطنين كل أربع سنوات ويتم ذلك بتطعيم ربع السكان كل سنة ، ولهذا

سمى بالتطعيم الرباعى .

وقد استمر ذلك حتى أصدرت منظمة الصحة العالمية فى عام ١٩٧٨ اعلانا باستئصال مرض الجدرى من العالم ، وعلى ضوء ذلك بدأت وزارة الصحة بإيقاف التطعيم تدريجيا ضد هذا المرض اعتبارا من عام ١٩٨٠ على مدى ثلاث سنوات الى أن تم ايقافه تماما فى عام ١٩٨٣ .

– الحمى الصفراء : تعتبر مصر دولة مستقبلة لهذا المرض الذى لم يظهر بها من قبل – ويتم تنفيذ الاجراءات الوقائية الدولية بها بالنسبة للقادمين بوسائل النقل القادمة من مناطق التوطن .

ثانيا : مجموعة الأمراض التى تتخذ شكلا متوطنا أو وبائيا محـــدودا :

١ – البلهارسيا :

وهى أهم مرض متوطن بمصر ويمثل المشكلة الأولى فيها .

٢ – الالتهاب الكبدى الفيروسى :

ويتخذ شكلا وبائيا .

٣ – الالتهاب السحائى الوبائى :

ويظهر فى شكل أوبئة محدودة فى المجموعات المعرضة له ، على هيئة دورات كل خمس سنوات انتهت آخرها فى العام الماضى ، وهو أيضا من الأمراض المعدية التى اتخذت شكلا متوطنا .

٤– شلل الأطفال :

ويتخذ شكلا وبائيا متغيرا ويتأثرا مباشرا بحالة البيئة ، وقد ألحقت بهذه الدراسة إحصائية عن تطور هذا المرض فى خلال عشر سنوات .

٥ – التيتانوس :

ويصيب جميع الأعمار ، وخصوصا الأطفال والمواليد .

٦ – الحصبة :

تحسنت الحالة الوبائية بعد إدخال التحصين الواقى منها .

٧ – الدفتريا :

مازالت هناك حالات فردية ، لذلك يجب الاهتمام بالتحصين الواقى من الدفتريا ، خاصة الجرعات المنشطة .

ثالثا : أمراض جديدة وفدت الى مصر :

– حمى الرفت فالى :

وقد وفدت إلى مصر عام ١٩٧٧ وسببت ١٨٠ ألف حالة ، توفى منها ٥٩٦ ، وانتهت فى خلال عامى ١٩٧٩/٧٨ ، وتظهر بعد ذلك كحالات فردية ، وقد عقدت دورتان لمؤتمر عالمى لبحثها عامى : ٧٨، ١٩٧٩ ، ونظرا لظهورها لأول مرة فقد شخصت اكلينيكيا حمى شبيهة بالدنج حتى أمكن تشخيصها معمليا .

– الليشمانيا الاحشائية فى الأطفال :

اكتشفت بعض الحالات بمنطقة العجمى غربى الاسكندرية بلغت ٢٢ حالة لشيمانيا : منها ٢٠ حالة فى عام ١٩٨٣ وحالتان فى عام ١٩٨٤ وذلك بين الأطفال حتى سن الثالثة من العمر ، وقد وجدت لأول مرة فصيلة جديدة من حشرة ذبابة لمرض الليشمانيا الجلدية المتوطنة ببعض مناطق الجمهورية ، ويرجح أن يكون الفصيلة الجديدة هى الناقلة لليشمانيا الجلدية المتوطنة ببعض مناطق الجمهورية ويرجح أن تكون الفصيلة الجديدة هى الناقلة لليشمانيا الاحشائية .

وتجرى الآن دراسات مشتركة بين وزارة الصحة وجامعة عين شمس لمنطقة الساحل الشمالى غربى الإسكندرية ، مع دراسات أخرى تعميقية لتحديد وبائية المرض والحشرة الناقلة والطفيل .

ـ العوامـل والسلبـيات المؤثـرة علـى الأمـراض المعديـــة فى مصر :

– اكتشاف أمراض فيروسية جديدة فى مصر اتخذ بعضها شكلا وبائيا مثل : حمى الرفت فالى ١٩٧٧ ، فى الوقت الذى تقلصت فيه نسبيا بعض الأمراض البكتيرية .

– قصور العلم فى اكتشاف علاج ناجح للفيروسات .

– زيادة الكثافة السكانية التى أدت لزيادة تحمل عمليات المياه والصرف ، وخصوصا فى المدن الكبيرة ، مما خفض نسبيا من التحسن

الذى تحقق فى مجال صحة البيئة .

– ارتفاع كثافة بعض الناقلات وأهمها (البعوض) نتيجة لزيادة تحمل عمليات الصرف لقصور وسائل مكافحة هذه الناقلات .

– ارتفاع كثافة القوارض فى السنوات الأخيرة .

– امتداد التجمعات السكانية بسبب زيادة كثافة السكان الى داخل المناطق الصحراوية ، وتحريك بؤر الحيوانات البرية الخازنة لأمراض لم يسبق دخولها هذه المناطق إليها ، مع العلم بأن الاتجاه الجديد للتجمعات الجديدة هو المخرج الحالى .

– تطور وسائل السفر بالطائرات واحتمال نقلها للناقلات والمرض فى خلال فترة الحضانة لأمراض فيروسية لها وبائية عالية .

– استيراد الحيوانات حية ومذبوحة مع ماقد تحمله من فيروسات وأمراض .

ويمكن عن طريق التنبؤ بنتيجة تفاعل هذه العوامل وتلك السلبيات وضع استراتيجية عامة لمكافحة الأمراض المعدية فى مصر حتى عام ٢٠٠٠ .

دور المنظمات الصحية العالمية :

ساهم المجتمع الدولى فى انشاء التنظيمات الصحية لدفع الخطر الداهم للأوبئة ، ووقف تحركها من قارة إلى أخرى ومن دولة إلى أخرى ، فقامت مكاتب الحجر لعصبة الأمم – قبل الحرب العالمية الأخيرة – بالمعاونة فى وقاية الدول الأعضاء من الأمراض الكورنتينية بالأسلوب المتاح حينئذ وهو التبليغ والعزل .

وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية انشئت منظمة الصحة العالمية ، وهى منظمة من منظمات الأمم المتحدة تهدف إلى تجميع جهود الحكومات فى وكالة واحدة تستمر فى القيام بنفس الرسالة التى كانت تقوم بها مكاتب الحجر الصحى لعصبة الأمم . وكان إعلان انشائها فى اجتماع الأمم المتحدة بسان فرانسيسكو فى عام ١٩٤٥ ، وعقد أول اجتماع لها فى عام ١٩٤٦ ، بعضوية ٦١ دولة . والمنظمة تنظيم داخلى تمارس بواسطته خدمة الدول التى تشترك فى عضويتها من خلال : المدير العام – المجلس التنفيذى – المكاتب الاقليمية – اللجان الطبية – الخبراء – المعاونة بالمواد .

ويتجاوز اختصاصات هذه المنظمة ماسبقها من منظمات لبرنامج مكافحة : الملاريا – الدرن – الأمراض التناسلية – الأمراض المعدية – صحة الأم والطفل – الصحة العقلية – الصحة الاجتماعية – الصحة المهنية – التعليم والتدريب الفنى المتخصص – التوعية الصحية الجماهير .

التوقع الوبائى حتى عام ٢٠٠٠ :

استناداً إلى دراسة وتحليل أسلوب وتطور وبائية الأمراض المعدية ، وخاصة الخطيرة منها فى السنوات السابقة ، على ضوء الاعتبارات المؤثرة فى هذا المجال والتى من أهمها :

– موقع الجمهورية الجغرافى بين دول افريقيا جنوبا والدول العربية الى الشرق .

– كون الانتقال السريع أصبح سمة العصر ، سواء للأفراد أو الحيوانات وكذا لناقلات الأمراض النشطة .

ونظرا لما ظهر أخيرا من وجود بؤر توطن لأمراض خطيرة فى بعض المناطق – فان التوقع الوبائى يمكن أن يكون على النحو التالى :

– احتمال غزو لأحد الأمراض الفيروسية من مجموعة من الحميات الفيروسية التى سجلت نشاطا فى السنوات الأخيرة فى دول افريقيا الوسطى ، وقد حدثت بعض أوبئة مؤخرا من هذه الأمراض فى بعض الدول العربية (العراق) وورود أى من هذه الأمراض يمكن أن يأخذ شكلا خطيرا .

– زيادة أو حدوث دورات وبائية لأمراض سبق توطنها كالالتهاب السحائى أو لأمراض حدثت مؤخرا مثل : حمى الرفت فالى ، أو لأى أمراض أخرى : بكتيرية – فيروسية – طفيلية .

– احتمال تسرب ناقلات الأمراض النشطة مثل :

جدول رقم (١)

مؤشرات أداء الخدمات الصحية فى مصر

تبين الجداول التالية مدى تطور الأنشطة والخدمات الصحية (علاجية ووقائية) فى جمهورية مصر العربية خلال الأعوام المختلفة من ١٩٥٠ – ١٩٨٥ ومدى تدرج هذه الخدمات فى الانتشار وتحسين الأداء .

السنوات	ميزانية وزارة الصحة	باب أول		باب ثانى		باب ثالث		باب رابع
١٩٥٠	٧,١٠٥,٣١٢	٢,٤١٥,٣٤٩	٪٣٤	٣,٥٩١,١٠٤	٪٥١	١,٠٩٨,٧٥٩	٪١٥	
١٩٥٥	٨,٩٤٨,١٠٠	٣,٠٢٠,٥٠٠	٪٣٤	٤,٦٣٠,٠٠٠	٪٥٢	١,٢٩٧,٦٠٠	٪١٤	
١٩٦٥	٣١,٣٠١,١٠٠	١٧,٧٦٦,٠٠٠	٪٥٧	٩,٦٣٤,٠٠٠	٪٣١	٣,٥٠٠,٠٠٠	٪١١	٤٠٨,٠٠٠
١٩٧٠	٤١,٤٧٥,٠٠٠	٢٧,٠٩٨,٠٠٠	٪٦٥	١٣,٠٤٤,٠٠٠	٪٣١	١,٣٣٣,٠٠٠	٪٣	
١٩٨٠	١٧٩,٣١٣,٠٠٠	١٠٧,٥٠٣,٠٠٠	٪٦٠	٤٢,٢٩٦,٠٠٠	٪٢٤	٢٩,٢٣٥,٠٠٠	٪١٦	
٨٤/٨٣	٣٣٣,١٠٢,٣٩٨	٢٠٩,٨٧٣,٠٠٠	٪٦٣,٠	٧٧,٩٣٩,٣٩٨	٪٢٣,٤	٤٤,٧٤٠,٠٠٠	٪١٣,٤	
٨٥/٨٤	٣٧٤,٤٧٦,٧٤٣	٢٥١,٠١٦,٠١٠	٪٦٧,٣	٧٨,٩١٠,٧٢٣	٪٢١,٧	٤٤,٠٠٠,٠٠٠	٪١١,٧٥	٥٥٠,٠٠٠

جدول رقم (٢)

بيان الانفاق الحكومى فى القطاع الصحى فى جمهورية مصر العربية بالجنيهات

(١٩٥٠–١٩٨٥)

السنة	ميزانية الدولة	ميزانية وزارة الصحة (ديوان عام محليات)	النسبة ٪
١٩٥٠	١٩١,٨٠٦,٠٥٥	٧,١٠٥,٣١٢	٪٣,٧٠
١٩٥٥	٣٢٨,٣,٠٠٠,٠٠٠	٨,٩٤٨,١٠٠	٪٣,٧٥
١٩٦٥	٦٢٥,٨١٤,٠٠٠	٣١,٣٠١,١٠٠	٪ ٥,٠٠
١٩٧٠	٢,٦١٠,٢,٠٠,٠٠٠	٤١,٤٧٥,٠٠٠	٪١,٥٩
١٩٨٠	٧,٧٨٧,٤٣٨,٤٠٠	١٧٩,٣١٣,٠٠٠	٪٢,٣٠
٨٤/٨٣	١٣,٣٧٢,٣٦٥,٤٥٠	٣٣٣,١٠٢,٣٩٨	٪٢,٤٩
٨٥/٨٤	١٥,١٧٩,٣٥٦,١٠٠	٣٧٤,٤٧٦,٧٤٣	٪٢,٤٧

جدول رقم (٣)
بيان نصيب الفرد من ميزانية وزارة الصحة بالجنيهات
(١٩٥٠-١٩٨٥)

السنة	التعداد بالألف	ميزانية وزارة الصحة (بالجنيه)	نصيب الفرد (بالجنيه)
١٩٥٠	٢١٢٩٢	٧,١٥٥,٣١٢	٠,٣٤
١٩٥٥	٢٣٠٦٣	٨,٩٤٨,١٠٠	٠,٣٩
١٩٦٥	٢٨٦٥٩	٣١,٣٠١١,١٠٠	١,٠٩
١٩٧٠	٣٣٠٢٢	٤١,٤٧٥,٠٠٠	١,٢٦
١٩٨٠	٤٢٢٨٩	١٧٩,٣١٣,٠٠٠	٤,٢٤
٨٤/٨٣	٤٥٨٨٦	٣٣٣,١٠٢,٣٩٨	٧,٢٦
٨٥/٨٤	٤٧٠٠٠	٣٧٤,٤٧٦,٧٤٣	٧,٩٦

• بعوض الجامبيا بالنسبة للملاريا .

• ذبابة الرمل (فصيلة جديدة) المحصورة حاليا فى بؤرة بالساحل الشمالى والتى يحتمل أن تكون مسببة لمرض الليشمانيا الاحشائية .

– استمرار الحالة الوبائية للأمراض السائدة الأخرى يتوقف على نجاح اجراءات وخطط المكافحة .

جدول رقم (٤)
توزيع الأطباء العاملين بوزارة الصحة
(محافظات)
(١٩٨٤ – ١٩٨٥)

نوع العمل	العدد
طبيب علاجى	٣٧٨٣
طبيب وقائى	١٢٨٥
طبيب علاجى صحة مدرسية	٢٤٢
طبيب قروى وأمراض متوطنة	٣٨٦١
طبيب ادارى	٢٥٥
طبيب أعمال أخرى	٨٨
المجموع	٨٥١٤

من ذلك يتبين ما يلى :

– ان وزارة الصحة (الخدمات الصحية ، وقائية وعلاجية) آخذة فى الاطراد تمشياً مع التوسع العمرانى والزيادة المطردة . وتبين الجداول السابقة توزيع الميزانيات بين الديوان العام والمحليات فى الفترة من ١٩٥٠ – ١٩٨٥ .

– بلغ إجمالى ميزانية وزارة الصحة عن السنة المالية ١٩٨٥/٨٤ – ٣٧٤,٤٧٦,٧٤٢ جنيها ، بزيادة قدرها ٤١,٣٧٤,٣٤٥ جنيها عن السنة السابقة ، ويلاحظ أن جملة هذه الزيادة قد استوعبها الباب الأول فقط ، مما يدل على أن الميزانية قد أصبحت ميزانية أجور أكثر منها ميزانية خدمات .

– تمثل ميزانية وزارة الصحة ٢,٤٧٪ من إجمالى ميزانية الدولة ، وباضافة إجمالى ميزانيات الهيئات والأجهزة والمؤسسات التابعة للوزارة ، تصبح النسبة ٣,٦٢٪ من إجمالى ميزانية الدولة ، علماً بأن الوضع الأمثل المفروض توافره لتقديم خدمة صحية مقبولة هو ٥٪ على الأقل .

– يبلغ نصيب الفرد من ميزانية وزارة الصحة فى السنة المالية ٨٤ / ١٩٨٥ مبلغ ٧,٩٦ جنيه ، وباضافة إجمالى ميزانيات الهيئات والأجهزة والمؤسسات التابعة للوزارة ، يصبح نصيب الفرد ١١,٦٩ جنيه مقابل ٣٤ قرشا عام ١٩٥٠ . ويلاحظ أن معظم هذه الزيادة إنما هى زيادة صورية للتضخم الذى طرأ على الأسعار خلال الأربعة والثلاثين عاما الماضية .

– فى بداية ٨٥/٨٤ يمثل الباب الأول ٦٧,٣٪ من إجمالى ميزانية وزارة الصحة مقابل ٣٤٪ عام ١٩٥٠ ، ويرجع السبب فى ذلك إلى الزيادة المطردة فى أعداد العاملين ، والزيادة فى الأجور والمرتبات ، بسبب تطبيق قوانين تصحيح وتحسين أوضاع العاملين ، وبذلك أصبح الباب الأول (الأجور) يبلغ ما يزيد على ثلثى الميزانية الحالية .

– كان النصيب الأكبر من ميزانية وزارة الصحة فى الخمسينات يخص الباب الثانى حيث ان هذا الباب يمثل المنصرف على الخدمات الجارية مثل الدواء والغذاء وصيانة التجهيزات . وقد بلغت نسبة الباب الثانى من الميزانية ٥١٪ عام ١٩٥٠ مقابل ٢١,٧ ٪ عام ٨٥/٨٤ . وهذا يعنى تخلفا فى الخدمة النقدية ومتطلبات الدواء فى الميزانية الجديدة (٨٤/ ١٩٨٥) ، مما يؤثر على مستوى الخدمات العلاجية والدوائية للمرضى ويكون سبباً فى الشكوى المستمرة من العجز فى الأدوية وتخلف الخدمة .

– يمثل الباب الثالث حوالى ٢١٪ من إجمالى ميزانية ٨٥/٨٤ ، مما يدل على أن الاستثمارات التى يعكسها الباب الثالث – مازالت بعيدة جدا عن المطلوب توفيره لدفع عجلة الانشاء والتجهيز دفعة قوية تتفق مع الزيادة السكانية فى البلاد .

– إن عدد الأطباء العاملين بالقطاع العلاجى يزيد على عدد الأطباء الذين يعملون فى القطاع الوقائى . وذلك متوقع لما يدره العمل فى القطاع العلاجى من دخول مجزية ، وهو أمر يستوجب النظر فى وضع حوافز مجزية للعاملين فى القطاع الوقائى لتشجيع العمل به .

حول استراتيجية الوقاية من الأمراض المعدية

أسس البرامج والخدمات الوقائية :

تعتبر الوقاية من الإصابة بالأمراض من أهم واجبات الدولة نحو المواطنين الذين عليهم الاستجابة ، بل والإسهام فى تنفيذ ما تقدمه الدولة من برامج للوقاية فى هذا المجال ، والمشاركة الفعالة فيما تقتضيه التعليمات بعد التعرف على أهدافها وطرق تنفيذها ، وتذليل كل العقبات التى تعترض التنفيذ قدر استطاعتهم ، وذلك لتحقيق أهداف التنمية والعدالة الاجتماعية ، إذ ان الصحة - عن طريق الوقاية من الأمراض - ليست مجرد هدف اجتماعى فى حد ذاته ، بل تعد عنصراً لا غنى عنه للتنمية الاجتماعية والاقتصادية .

وتهدف البرامج والخدمات الوقائية الى أن يتمتع كل مواطن بأعلى مستوى ممكن من الصحة البدنية والعقلية ، الأمر الذى ينعكس بدوره على التنمية القومية : اجتماعيا واقتصاديا .

ولتحقيق ذلك يجب أن تشمل البرامج والخدمات الوقائية الأسس الآتية :

أولا: خفض معدلات وفيات المواليد ووفيات الرضع وتأمين سلامة نمو الطفل نموا صحيحا :

تعتبر معدلات المرض والوفاة بين الأطفال الرضع فى مصر من أكبر مشكلاتها الصحية ، حيث تشير الاحصاءات العامة الى أن متوسط معدلات الوفاة بين الرضع حاليا ٧٤ لكل ألف مولود حى .

ولما كانت معدلات المواليد تصل فى السنة إلى ٣٧ لكل ألف من السكان فإن عدد المواليد سنويا يقرب من مليون وستمائة ألف مولود على أساس التعداد الأخير . وبذلك يقرب اجمالى الوفيات من الرضع سنويا من ١٥٠ ألف ، يمثل ما يقرب من ٣٠٪ من إجمالى الوفيات فى البلاد والذى يبلغ لجميع الأعمار حوالى ٤٥٠ ألف .

ثانيا: تحسين الصحة البيئية والمهنية :

(أ) الصحة البيئية :

لما كانت البيئة هى ما يحيط بالانسان من تربة وماء وهواء يؤثر فيها ويتأثر به ، لذلك لا يمكن فصل إصحاح الحالة البيئية عن برامج مكافحة الأمراض المعدية والوقاية منها . ومع أن ذلك يعنى اللجنة الخاصة بالبيئة الا أن هناك نقاطا هامة توجب العناية بالتأكد من سلامة الإجراءات الصحية الخاصة بها ، وهى :

- إعطاء مشروعات إنتاج مياه الشرب أولوية خاصة حتى تعم الماء النقية جميع قرى الجمهورية .

- المراقبة المستمرة لمياه الشرب كما ونوعا والتأكد من سلامتها وخلوها من مسببات الأمراض المعدية وما يستتبع ذلك من جدية المراقبة .

- إعطاء مشروعات تحسين الصرف الصحى أولوية خاصة .

- مراقبة المواد الغذائية سواء المستورد منها أو المنتج محليا والتأكد من سلامتها وخلوها من مسببات الأمراض المعدية حتى لاتكون وسيلة لانتشار العدوى .

- الحرص على عدم تلوث الهواء باعتباره أحد مكونات البيئة وذلك عن طريق المعالجة الكيماوية لناتج المصالح والشركات ، ووضع ضوابط تكفل تفادى عادم وسائل النقل ، علاوة على الحسم فى تنفيذ قانون منع التدخين فى أماكن التجمعات .

- أهمية تنفيذ أساليب جمع القمامة والتخلص منها فى مقالب فى خارج المدن حرصا على صحة البيئة ، حيث يترتب على الاهمال فى جمع القمامة والتراخى فى نقلها سرعة تكاثر ناقلات المرض من

القوارض والذباب وهو أمر يترتب عليه انتشار الأمراض المعدية .

– مراقبة أماكن تصنيع وتخزين وعرض وبيع المواد الغذائية والتأكد من استيفائها للاشتراطات الصحية .

– مراعاة وتطبيق التشريعات الخاصة بمتداولى الأغذية للتأكد من سلامتهم صحيا وخلوهم من الميكروبات .

وقد صدر العديد من التشريعات المنظمة لأعمال المراقبة الصحية الفعالة للمواد الغذائية ومتداوليها ومجالات تصنيعها وعرضها ، ومنها :

– القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٤١ الخاص بتتبع الغش والتدليس للمواد الغذائية والقوانين المعدلة له .

– القانون رقم ١٣٢ لسنة ١٩٥٠ بشأن الألبان ومنتجاتها .

– القانون رقم ١٠ لسنة ١٩٦٦ بشأن مراقبة الأغذية .

(ب) الصحة المهنية :

وهى أمر حيوى وقومى لدعم الإنتاج وتنمية الاقتصاد ، إذ تؤدى حوادث العمل والإصابات والأمراض المهنية إلى خسائر بشرية ومادية جسيمة ، فضلا عن الخسائر غير المباشرة وغير المحسوبة فى البيئة الخارجية – من كائنات حية وطبيعية – لتسرب فضلات الصناعة الغازية والصلبة والسائلة إليها .

وقد سبق أن عرض على المجلس القومى للخدمات والتنمية الاجتماعية تقريران : أحدهما عن صحة البيئة والآخر عن الصحة المهنية ، وقد اتخذ بشأنهما عدة توصيات يؤدى قيام الجهات المسئولة بتنفيذهـا إلى دعـم الوقايـة من الأمـراض المعديـة وتحسين الحالـة البيئيـة .

ثالثا : الوقاية من الأمراض المعدية والمتوطنة :

تعتمد الوقاية من الأمراض المعدية على قيام الأجهزة الوقائية بإعداد خطة وقائية تتم على المستويين : المركزى – من تخطيط وبحوث ومتابعة – والتنفيذى . وتعتمد هذه الخطة على :

– اكتشاف الحالات أو الحالة الأولى اكلينيكياً ومعملياً مع الاهتمام بالتشخيص المعملى السريع ، الذى تطوراً أخيراً وأصبح ضرورة وخاصـة بالنسبة لسرعة تشخيص الأمراض المعدية فى الظروف الميدانية ، وذلك باستخدام عبوات سهلة الاستخدام .

– اتخاذ الاجراءات الخاصة بعزل المريض ومراقبة المخالطين .

– التطعيم ان وجد وهو إجراء أساسى وهام ، وفى بعض الأمراض يعتبر الوسيلة الوحيدة المتاحة . وقد تم خلال السنوات الأخيرة تحقيق تقدم كبير فى هذا المجال .

– اكتشاف مصدر العدوى والتعامل معه .

أما الأمراض المتوطنة وأهمها البلهارسيا التى تبدأ الاصابة بها فى السن المدرسى أو قبله بقليل ، وتصل الى ذروتها الشاملة فى الأعمار المتقدمة فيما بين ١٥ ,٢٥ سنة وتنهك وتضعف صحة التلاميذ ، وتتسبب فى الأعمار المتقدمة فى مجموعة كبيرة من الأمراض المزعجة التى تقلل القدرة على العمل والحياة الهنيئة وتتسبب فى ضغط شديد على المنشآت العلاجية طلبا لعلاج ذى جدوى مؤقتة ، مما يجعل الطلب متكررا ، فوسائل علاجها متوفرة ورخيصة وخاصة البلهارسيا البولية وتعطى بالفم ، ويكفى منها علاج واحد من ثلاث جرعات للحصول على نسبة عالية جداً من انخفاض شدة الاصابة ونسبة عالية أيضا من الشفاء الكامل ، مع آثار جانبية بسيطة ، فى حين مازالت تكاليف وسائل العلاج من البلهارسيا المعوية مرتفعة وان كانت متوفرة وسهلة التعاطى وذات فاعلية كبيرة .

ووسائل مكافحة القواقع – المتبعة حالياً – مرتفعة التكاليف وصعبة التطبيق على نطاق واسع ، فضلا عن أن مفعولها قصير الأمد ونتائجها غير مستمرة مما يستلزم دوام استعمالها .

ومن الوسائل النظرية للوقاية من الأمراض المتوطنة تنفيذ برامج التثقيف الصحى وجعل السلوكيات مانعة للتعرض والإصابة بهذه الأمراض ، أما محاولة استئصال هذه الأمراض فهى محاولة مرتفعة

التكاليف ، وتتطلب تداخلا بين العلاج واستئصال القواقع .

ملامح استراتيجية الوقاية من الأمراض المعدية ومسبباتها حتى عام ٢٠٠٠

إن نظرة مستقبلية إلى الموقف الصحى للدولة تحتم تبنى استراتيجية جديدة بمفهوم يناسب إنجاز أهداف طموحة لاستئصال أكبر عدد من الأمراض وتطبيق الحديث من الأساليب فى التشخيص والمكافحة ، وذلك على ضوء توقعات الموقف الوبائى ومقتضياته ، وأن تراعى هذه الاستراتيجية مايأتى :

– أن الهدف القومى هو تنمية المجتمع بواسطة المواطن السليم والصحيح والقادر على الإنتاج بكفاءة ، والهدف المباشر يكون بايجابية العمل على استئصال الأمراض ما أمكن ، علاوة على تنفيذ برامج المكافحة .

– تطبيق التقدم السريع للعلوم الصحية والبيولوجية ودعم الجهاز الوقائى بإنشاء المؤسسات الصحية المتخصصة ورفع كفاءة المنشآت القائمة ، وملاحقة هذا التقدم فى تحديث أساليب العمل الوقائى والتعاون مع المؤسسات العلمية والبحثية للدولة : كليات الطب – أجهزة أكاديمية البحوث .

– تحقيق أعلى عائد من خطط وبرامج الوقاية بالمشاركة والتعاون الفعال بين وزارة الصحة وأجهزتها التنفيذية وكذا بالمشاركة الشعبية والمجتمعية .

– أهمية وضع خطط صحية على المستوى القومى ، تساندها وتكملها خطط أخرى متخصصة لأجهزة الدولة المعنية للوصول للهدف المشترك .

– توفير الإمكانات اللازمة لتنفيذ الاستراتيجية وخططها .

وباستعراض العوامل التى أثرت على تنفيذ برامج الوقاية وعلى ضوء الحالة الوبائية الحاضرة والمتوقعة ، يجب أن تراعى الخطة الوقائية التى ستنفذ حتى عام ٢٠٠٠ الخطوط العريضة الآتية :

– تقسيم الخطة إلى مراحل ، كل مرحلة تبلغ ٥ سنوات ، تقيم فى نهايتها .

– تحديد أولويات التنفيذ فى كل مرحلة .

– تحديث الوسائل والإجراءات الوقائية وأهمها : تدعيم الجهاز الوقائى بانشاء مركز للأمراض المعدية الخطيرة يتيح :

• التشخيص السريع وذلك بواسطة المعامل الخاصة للأمراض شديدة الخطورة .

• بحث انتاج الطعوم الجديدة باستخدام الهندسة الوراثية .

• بحوث ودراسات الأمراض المنقولة من الحيوان للإنسان .

• إجراء الدراسات والبحوث والمتابعة الوبائية والتدريب للعاملين فى حقل الوقاية والوبائيات .

– توفير الكوادر ودعم التدريب الفنى التخصصى لضمان كفاءة تنفيذ الأعمال الوقائية وذلك على المستويين : المركزى والتنفيذى .

– ازالة المعوقات وعلاج السلبيات التى تؤثر على نتائج العمل الوقائى .

– أن تشمل السياسة الصحية خططا فرعية لاستئصال الأمراض المعدية والمتوطنة طبقا لخطة زمنية .

– توثيق التعاون مع الوزارات والمحليات وتنسيق العمل بالنسبة لتحسين البيئة ، من إسكان إلى إمداد بالمياه والصرف الصحى والصرف والرى والصناعة – بما يحقق أحسن النتائج فى مجال صحة البيئة ، وأن تنسق خطط هذه الوزارات والأجهزة مع الخطة الوقائية .

الامكانات اللازمة لتنفيذ الخطة :

(أ) امكانات بشرية .

(ب) امكانات مادية .

(جـ) امكانات تشريعية .

وفيما يلي عرض لكل منها بالتفصيل :

(أ) الامكانات البشرية (القوى العاملة) :

تتضمن القوى العاملة في الحقل الوقائي الأطباء والفئات المساعدة . وهناك اتجاه إلى تناقص الاعتماد على الأطباء في بعض أجزاء العالم ، ويقترن هذا الاتجاه بتعزيز مجموعات المساعدين والمعاونين الصحيين الذين تحدد مسئولياتهم واختصاصاتهم ليكونوا مسئولين مسئولية مباشرة . ويعزز هذا الاتجاه أن تكاليف التعليم الطبي للطالب تعادل تكاليف ٢٥ مساعداً صحياً ، وعلاوة على أن مدة تأهيله نصف مدة تأهيل الطبيب ، ويساعد على تنفيذ هذا الاتجاه الاستعانة بالعلميين (الكيماويين) والأطباء البيطريين للعمل بالمعامل الوقائية في أقسام مختلفة .

ولتنمية هذه القوى العاملة يجب أن تكون هناك خطة في المجال الوقائي تتضمن مجموعة متماسكة من المقترحات العملية تكفل استخدام وتحسن أداء وتحفيز هؤلاء العاملين ، ويكون هدفها هو ضمان إمداد المجال الوقائي بالقوى العاملة ذات التدريب الملائم لتقديم الخدمات الوقائية على كافة المستويات وحيثما ومتى تبينت هذه الحاجة الى هذه الخدمات ، وهو أمر يستدعي الاهتمام بما يلي :

– التدريب :

يجب أن تشمل خطة التدريب جميع العاملين بالحقل الوقائي وليس الأطباء فقط ، على أن يطبق نظام استمرارية التدريب الدوري لغير الأطباء والتعليم الطبي المستمر للأطباء ، وعلى أن تكون فلسفة التدريب تعميق الوعي الوقائي مع التركيز على أهمية دور ربط الأنشطة الوقائية المختلفة بما يحقق عملاً وقائياً متكاملاً ، وتوضيح مفهوم أن العمل الوقائي أمانة ومسئولية القائمين به .

– الأجور والحوافز :

إن دخل الطبيب الوقائي محدود إذا ما قورن بدخل الطبيب العلاجي ، ولذلك قل الاقبال على ممارسة الأعمال الوقائية بسبب تفضيل الأطباء للطب العلاجي . ويستلزم الأمر مراجعة أجور الأطباء الذين يمارسون أعمالا وقائية ، وحفزهم حتى يمكن إغرائهم بممارسة هذه الأعمال ، وهذا الأمر ينطبق على باقي أجهزة القوى المساعدة العاملة في هذا المجال .

– المشاركة المجتمعية :

حتى تنجح الخطة الوقائية يجب على المواطنين أن يشاركوا في وضع الخطة وفي تنفيذها ، حتى تكون الخطة متكاملة وقابلة للتنفيذ دون عوائق أو صعاب . ومن هنا يأتي دور الأجهزة التطوعية التي يمكن أن تكون الرابط بين الأجهزة الحكومية والمواطنين المنتفعين بالخدمة ، كما يمكن تكليف هذه الأجهزة ببعض المسائل التنفيذية أو المساعدة في البعض الآخر ، بعد توعية أفرادها توعية رشيدة بما هو مطلوب منها .

ومن بين هذه الأجهزة التطوعية يمكن الاستعانة بما هو قائم فعلا من مؤسسات مثل : سيدات الهلال الأحمر والأجهزة الشعبية وجمعيات أخرى قائمة فعلا ، أو إنشاء أجهزة تطوعية جديدة لخدمة الحقل الوقائي . ويقترح في هذا المجال إنشاء وتدعيم الجمعيات التي تعمل في مجال رعاية الطفولة لتقوم بتوعية الأمهات ببرامج تطعيمات الطفل ومدى أهميتها ومواعيد تنفيذها ، وإذا ما انتشرت مثل هذه الجمعيات يمكن أن يسند إليها استدعاء الأطفال المطلوب تطعيمهم ، مع وضع النظم والضوابط اللازمة للتنفيذ .

– الرائدة الصحية بالقرية (متطوعة) :

يمكن في الوحدات الصحية وعلى الأخص التي تخدم أكثر من قرية تدريب إحدى بنات القرية المقيمات بها كرائدة صحية للعمل خارج مركز الوحدة لتأدية الخدمات الوقائية بها ، على أن تكون لديها السجلات الخاصة بذلك ، وأن تخضع للمتابعة والتفتيش من طبيب الوحدة . وفي هذه الحالة تكون هذه الرائدة أقدر على التعرف على الأطفال الجدد ومتابعتهم ، كما ستصبح محل ثقة المواطنين ، الأمر الذي يزيد من فعالية التنفيذ وتحسين الأداء .

واذا ما أخذ بهذا النظام فانه يكون نواة لنظام (المحطة الصحية) التى تتبع الوحدة الصحية والتى يقوم بزيارتها طبيب الوحدة فى أيام محددة من الأسبوع يعلن عنها مسبقا .

(ب) الامكانيات المادية :

– المنشآت الصحية المختصة :

على المستوى المركزى : يحتاج العمل الوقائى فى الوقت الحالى الى انشاء مركز قومى لبحوث الأمراض القومية ويضم :

– وحدة تشخيص الفيروسات تقوم بالتشخيص المعملى ، خصوصا فى مجال الفيروسات .

– معامل للأمراض الخطيرة (علاوة على المعامل العادية) .

– وحدة لدراسات الأمراض المنقولة من الحيوان وأقسام لبحوث وانتاج الطعوم الحديثة بأسلوب الهندسة الوراثية .

والدولة فى حاجة ماسة الى هذا المركز حيث ان تشخيص الفيروسات يحتاج الى خبرة خاصة وامكانات متقدمة .

وسيحقق تنفيذ هذا المركز رفع المستوى الفنى وايجاد الخبرة العالية الحديثة ، كما سيعمل كمركز تدريب على مستوى متقدم على الأعمال الوقائية .

– المنشآت الصحية العامة :

يلاحظ أن مكاتب الصحة – وهى الوحدات الأساسية التى تقوم بأعمال الوقاية والمكافحة – تشغل مبانى لاتتناسب مع هذا العمل الضخم فى حجمه ، سواء من حيث السعة والتنظيم والموقع ، بجانب نقص فى المهمات اللازمة لحسن سير العمل ، مما يؤثر على كفاءة الأداء ويؤدى الى تعذر تقديم الخدمات الوقائية ، كما لايشجع المواطنين على زيارة هذه المنشآت .

لذلك يجب أن يكون المكان مناسبا لحجم العمل واستيعاب العاملين والمترددين على الوحدة ، مع توفير سبل الراحة والانتظار لهم وتنظيم أماكن لتنفيذ عمليات البرامج المختلفة ، على أن يراعى كذلك حسن توزيع هذه الوحدات ومواقعها فى انحاء البلاد . ولتحقيق ذلك يقترح :

– أن يخصص مكتب صحة لخدمة كل ٥٠ ألف نسمة مع تنميط العمالة اللازمة لخدمة هذا العدد من المواطنين ومراعاة استمرارية العناية بالمبنى والاثاث والمهمات . وجدير بالذكر أن هناك حاليا مكاتب صحة تخدم أكثر من ٢٠٠ ألف نسمة .

– توفير المهمات الطبية لتنفيذ عمليات البرامج الوقائية بصفة مستمرة ومنتظمة وعلى الأخص الثلاجات .

– أن يكون موقع الوحدة فى مكان متميز يتوسط المنطقة التى تخدمها الوحدة ويسهل الوصول اليه وهو أمر ييسر عمل الوحدة ويرغب المواطنين فى التردد عليها .

(جـ) الامكانات التشريعية :

تعد مصر من أولى بلاد العالم التى أصدرت تشريعات تنص على ضرورة اتخاذ اجراءات للوقاية من الاصابة من الامراض المعدية ومكافحتها .

وينظم العمل الوقائى حاليا القانون رقم ١٣٧ الصادر عام ١٩٥٨ فى شأن الاحتياطات الصحية للوقاية من الأمراض المعدية . ويعتبر هذا القانون وثيقة تشريعية هامة لما احتواه من مادة تشريعية صالحة لأزمان قادمة وذلك نظرا لمرونة ما يحتويه من مواد .

كما يوجد العديد من القرارات الوزارية والأوامر المكتبية المنظمة للعمل فى هذا المجال .

وبعد أن استقر حاليا نظام اللامركزية فى مصر ، يلزم التأكيد على مركزية العمل الوقائى حيث لايمكن تجزئته جغرافيا حسب المحافظات ، فاذا مـا ظهر وباء فـى محافظة ما فإن خطره يهدد الجمهورية كلها ، ولا يعترف بالحواجز أو الفواصل الوضعية . وقد يحتاج الأمر الى استصدار تشريع يؤكد هذه الحقيقة .

معوقات تنفيذ خطط الوقاية

ان التحدى الذى يفرضه تطبيق أساليب وخطط تنفيذ البرامج

المعروفة بفاعليتها فى مكافحة الأمراض المعدية - وخاصة فى البلاد النامية - يتعين مواجهته فى ظل القيود والصعاب الآتية :

- عدم كفاية التزام أولياء الأمور بتنفيذ البرنامج القومى لتحصين أطفالهم الرضع بالطعوم الواقية من الأمراض المعدية .

- قصور فهم المجتمع للوقاية وعدم المشاركة الجادة من جانبه فى اجراءاتها.

- ضعف فاعلية الهيكل الأساسى للخدمات الوقائية .

- الحاجة الى ملاحقة التقدم العلمى والبحثى فى تطوير وسائل الوقاية والاستعانة بالامكانات المستحدثة .

- الحاجة الى تطوير التعليم الطبى ورفع مستوى العاملين بالكوادر الوقائية عن طريق التعليم المستمر .

- القصور فى المراقبة الوقائية وكفاءة الأداء .

- الافتقار الى القدرات الادارية اللازمة لتحديد المشكلات وايجاد أنسب الحلول على كافة المستويات وفى الوقت الملائم .

والنجاح فى تنفيذ خطة الوقاية فى أى مجتمع يرتبط ويتأثر بما تصادفه من تحديات . وبقدر النجاح فى التغلب على هذه التحديات يكون نجاح هذه الخطة .

ملحق

القوانين والقرارات الصحية للوقاية من الأمراض المعدية

قرار رئيس الجمهورية العربية المتحدة بالقانون رقم ١٣٧ لسنة ١٩٥٨ فى شأن الاحتياطات الصحية للوقاية من الأمراض المعدية

باسم الامة

رئيس الجمهورية

بعد الاطلاع على الدستور وعلى القانون رقم ١ لسنة ١٩٠٦ بشأن نقل الخرق .

وعلى القانون رقم ١٥ لسنة ١٩١٢ بشأن الاحتياطات الصحية من الأمراض المعدية والقوانين المعدلة له .

وعلى القانون رقم ١٠ لسنة ١٩١٧ بشأن الاحتياطات التى يعمل بها للوقاية من الكوليرا المعدل بالقانون رقم ٣ لسنة ١٩٢٧ .

وعلى القانون رقم ٢١ لسنة ١٩٢٠ بشأن جلب فرش الحلاقة للقطر المعدل بالقانون رقم ١٨ لسنة ١٩٢٨.

وعلى القانون رقم ١٠٩ لسنة ١٩٣١ بشأن التطعيم باللقاح الواقى من الأمراض المعدية .

وعلى القانون رقم ٢٤ لسنة ١٩٤٠ الخاص بالالتزام بالتحصين الواقـى من الدفتريـا المعـدل بالمرسـوم بالقانـون رقـم ٣٠٧ لسنـة ١٩٥٢ .

وعلى القانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٤٧ بتخويل وزير الصحة العمومية بعض الاختصاصات المبينة بالقانون رقم ٩٥ لسنة ١٩٤٥ .

وعلى القانون رقم ١٤٤ لسنة ١٩٤٧ بشأن تداول الطعم الواقى من مرض الكوليرا .

وعلى القانون رقم ١٤٩ لسنة ١٩٤٧ بفرض بعض القيود للوقاية من الكوليرا .

وعلى القانون رقم ١٥٠ لسنة ١٩٤٧ بفرض عقوبة على مخالفة أوامر الاستيلاء والتكاليف الصادرة فى سبيل مكافحة وباء الكوليرا .

وعلى القانون رقم ٩٥٣ لسنة ١٩٤٧ باتخاذ تدابير للمحافظة على الصحة العامة عند ظهور وباء الكوليرا والطاعون .

وعلى الأمر العالى الصادر فى ٣١ يناير سنة ١٨٨٩ بشأن الرقابة الصحية على الأشخاص القادمين للقطر المصرى من جهة موبوءة ببعض الأمراض المعدية .

وعلى الأمر العالى الصادر فى ١٧ ديسمبر سنة ١٨٩٠ بشأن التطعيم الواقى من مرض الجدرى المعدل بالأمر العالى الصادر فى ٦ أغسطس سنة ١٨٩٧ وبالقانون رقم ٩ لسنة ١٩١٧ .

وعلى المرسوم الصادر فى ٢١ مايو سنة ١٩٣٠ بمنع انتشار مرض البستاكوزيس بين الانسان والطيور .

وعلى القرار الصادر من وزارة الداخلية بتاريخ ١٤ يونيو سنة ١٩١٤ بشأن المراقبة على الحجاج .

قرر القانون الآتى :

الباب الاول
تعريف الأمرض المعدية

مادة ١: يعتبر معديا كل مرض من الأمراض الواردة بالجدول الملحق بهذا القانون ولوزير الصحة العمومية - بقرار منه - أن يعدل فى هذا الجدول بالاضافة أو بالحذف أو النقل من قسم الى آخر من أقسام الجدول .

الباب الثانى
التطعيم والتحصين ضد الأمراض المعدية

مادة ٢ : يجب تطعيم الطفل بالطعم الواقى من مرض الجدرى خلال ثلاثة أشهر على الأكثر من يوم ولادته وذلك بمكاتب الصحة أو الوحدات الصحية الأخرى أو بواسطة المندوب الصحى الذى تسند اليه السلطات الصحية المختصة هذا العمل .

مادة ٣ : فى المناطق التى تحدد بقرار من وزير الصحة العمومية ، يجب تحصين الطفل ضد الدفتريا باللقاح الواقى من هذا المرض خلال شهرين على الاكثر من تاريخ بلوغه سن ستة أشهر وذلك بواسطة الجهات الصحية المختصة التى يعهد اليها اجراء هذا التحصين .

مادة ٤ : يقع واجب تقديم الطفل لتطعيمه ضد الجدرى أو تحصينه بالحقن الواقى من الدفتريا على عاتق والده أو الشخص الذى يكون الطفل فى حضانته . ويجوز تطعيم الطفل أو تحصينه بواسطة طبيب مرخص له بمزاولة المهنة بشرط أن تقدم للجهات الصحية المختصة شهادة تثبت اتمام التطعيم أو التحصين قبل انتهاء الميعاد المحدد لذلك .

مادة ٥ : يخضع كل شخص لعمليات التطعيم الدورى الذى تجريه السلطات الصحية المختصة ضد أى مرض من الأمراض المعدية ، ويجوز تقديم شهادة من طبيب مرخص له بمزاولة المهنة باجراء هذا التطعيم أو بالاعفاء منه ويخضع للتحصين ضد الدفتريا الأطفال فى مراحل التعليم المختلفة فى الأحوال التى تحددها السلطات الصحية المختصة .

مادة ٦: للسلطات الصحية أن تأمر بتطعيم أو تحصين سكان أى جهة من جهات الجمهورية ضد أى مرض من الأمراض المعدية .

مادة ٧: مع عدم الاخلال بأحكام القانون رقم ٤٥ لسنة ١٩٥٥ بشأن رسوم الحجر الصحى يجوز لأى شخص أن يتقدم للسلطات الصحية المختصة بطلب للتحصين ضد أى مرض من الأمراض المعدية وله أن يحصل بالمجان على شهادة تثبت اتمام هذا التحصين .

مادة ٨ : يجوز تأجيل عمليات التحصين ضد أى مرض معد اذا رأى الطبيب المختص لزوما لذلك أو بناء على شهادة طبيب مرخص له فى مزاولة المهنة على أن يجرى هذا التحصين بعد زوال أسباب التأجيل .

مادة ٩ : يعد وزير الصحة القرارات اللازمة لتنظيم عمليات التطعيم أو التحصين ضد الأمراض المعدية .

الباب الثالث
المراقبة

مادة ١٠ : مع عدم الاخلال باحكام القانون رقم ٤٤ لسنة ١٩٥٥ فى شأن اجراءات الحجر الصحى يجوز لوزير الصحة العمومية أن يصدر القرارات اللازمة لعزل أو رقابة أوملاحظة الأشخاص والحيوانات القادمة من الخارج ، كما يصدر القرارات التى تحدد الاشتراطات الصحية الواجب توافرها لدخول البضائع أو الاشياء المستوردة من الخارج لمنع انتشار الأمراض المعدية .

مادة ١١ : يخضع الحجاج للتطعيم والتحصين ضد الأمراض المعدية

قبل مغادرتهم الأراضى المصرية وفقا للاجراءات التى يصدر بها قرار من وزير الصحة العمومية ، وله أن يتخذ كافة الاجراءات اللازمة لمنع دخول أى مرض من الأمراض المعدية عن طريق الحجاج .

الباب الرابع
الاجراءات الوقائية عند ظهور الأمراض المعدية .

مادة ١٢ : اذا أصيب شخص أو اشتبه فى اصابته بأحد الأمراض المعدية وجب الابلاغ عنه خلال ٢٤ ساعة الى طبيب الصحة المختص ، وفى النواحى التى ليس بها طبيب صحة يكون الابلاغ للسلطة الادارية التى يقع فى دائرتها محل اقامة المريض ، أما فى أحوال الاشتباه فى الاصابة أو المرض بالطاعون أو الكوليرا فيجب الابلاغ على الوجه المتقدم خلال ١٢ ساعة .

مادة ١٣ : المسئولون عن التبليغ المشار اليه بالمادة السابقة هم على الترتيب الآتى :

(أ) كل طبيب شاهد الحالة .

(ب) رب أسرة المريض أو من يعوله أو يأويه أو من يقوم علـــى خدمته .

(ج) القائم بادارة المحل أو المؤسسة أو قائد وسيلة النقل اذا ظهر المرض أو اشتبه فيه أثناء وجود المريض فى مكان منها .

(د) العمدة أو شيخ البلد أو ممثل الجهة الادارية .

ويجب أن يتضمن الابلاغ عن المريض ذكر اسمه ولقبه وسنه ومحل اقامته وعمله على وجه يمكن السلطات المختصة من الوصول اليه .

مادة ١٤ : للسلطات الصحية المختصة عند تلقى بلاغ عن المريض أو المشتبه فى اصابته أو الكشف عن وجود المرض أو احتمال ذلك ، أن تتخذ فى الحالة كافة الاجراءات التى تراها ضرورية لتجنب خطر انتشاره .

مادة ١٥ : لمأمورى الضبط القضائى فى تطبيق أحكام هذا القانون تفتيش المنازل والأماكن المشتبه فى وجود المريض بها ولهم أن يأمروا بعزل المرضى ومخالطيهم واجراء التطعيم وتطهير المساكن والمفروشات والملابس والأمتعة ووسائل النقل وغير ذلك ، كما يجوز لهم اعدام ما يتعذر تطهيره ، ولهم أن يستعينوا برجال البوليس .

مادة ١٦ : يعزل المرضى أو المشتبه فى اصابتهم باحد الأمراض المعدية الواردة بالقسم الأول من الجدول الملحق بالقانون ويخضع المرضى أو المشتبه فى اصابتهم بالمرض لاجراءات العزل فى المكان الذى تخصصه السلطات الصحية المختصة لذلك - فاذا كانت حالة المريض لاتسمح بنقله الى مكان العزل جاز للسلطات الصحية المختصة أن تأذن بعزل المريض فى منزله ولها أن تعزل هذا المريض فى المحل الذى تخصصه لهذا الغرض متى سمحت حالته الصحية بنقله .

مادة ١٧ : يجوز عزل المرضى أو المشتبه فى اصابتهم بأحد أمراض القسمين الثانى والثالث ، ويتم العزل بالنسبة لأمراض القسم الثانى فى منزل المريض أو فى الأماكن التى تخصص لهذا الغرض متى توافرت فيها الشروط التى تقررها السلطات الصحية ، وبالنسبة الى أمراض القسم الثالث فيترك للمريض اختيار مكان العزل ما لم تقرر هذه السلطات ضرورة عزله فى مكان آخر .

مادة ١٨ : يجوز لمؤسسات العلاج الأهلية المرخص لها فى ذلك أن تقبل علاج المرضى بأحد أمراض القسمين الثانى والثالث اذا خصصت لهذا الغرض قسما مستقلا عن باقى أقسامها .

ويحدد وزير الصحة العمومية بقرار منه الاشتراطات الواجب توافرها فى تلك المؤسسات للترخيص لها فى ذلك .

وفى جميع الأحوال التى يتم فيها العزل خارج المعازل الحكومية يجب اتباع التعليمات التى تصدرها السلطات الصحية فى هذا الشأن .

مادة ١٩ : للسلطات الصحية المختصة أن تراقب الأشخاص الذين خالطوا المريض وذلك خلال المدة التى تقررها .

ولها أن تعزل مخالطى المصابين بالكوليرا أو الطاعون الرئوى أو الجمرة الرئوية فى الأماكن التى تحددها لذلك ، ولها عزل المخالطين للمصابين بأمراض أخرى اذا امتنعوا عن تنفيذ اجراءات المراقبة على الوجه الذى تحدده .

مادة ٢٠ : لوزير الصحة العمومية بقرار منه اعتبار جهة ما موبؤة بأحد الأمراض المعدية وفى هذه الحالة يكون للسلطات الصحية المختصة أن تتخذ كافة التدابير اللازمة لمنع انتشار المرض من عزل وتطهير وتحصين ومراقبة وغير ذلك ، ولها على الأخص ان تمنع الاجتماعات أو الموالد من أى نوع كان ، وأن تعدم المأكولات والمشروبات الملوثة ، وأن تزيل الأزيار وتغلق الأسبلة العامة وترفع الطلمبات وتردم الآبار وتغلق الأسواق أو دور السينما والملاهى أو المدارس أو المقاهى العامة أو أى مؤسسة أو أى مكان ترى فى ادارته خطراً على الصحة العامة وذلك بالطرق الادارية .

مادة ٢١ : للسلطات الصحية المختصة إبعاد المصابين بمرض معد أو الحاملين لميكروب المرض عن كل عمل له اتصال بتحضير أو بيع أو نقل المواد الغذائية أو المشروبات من أى نوع . ومن تقرر ابعاده على النحو المتقدم لايجوز له العودة الى عمل من تلك الأعمال الا باذن منها ، ويعد مسئولا أيهما صاحب العمل أو مديره الذى يسمح لمن صدر الأمر بابعاده على الوجه المتقدم بالاشتغال عنده فى عمل من الأعمال المذكورة .

مادة ٢٢ : لمأمورى الضبط القضائى فى تطبيق أحكام هذا القانون إعدام ما يضبط من المأكولات والمشروبات الملوثة والمعروضة للتلوث .

مادة ٢٣: لوزير الصحة أن يصدر أى قرار بشأن الاجراءات الوقائية واجراء المكافحة لأى مرض من الأمراض المعدية المدرجة بالجدول المرفق سواء فى ذلك الاجراءات التى تتخذ لمنع العدوى من الانسان أو الحيوان أو بواسطة الحشرات أو أى وسيلة أخرى .

مادة ٢٤ : لوزير الصحة العمومية فى سبيل مكافحة وباء الكوليرا أن يصدر دون حاجة لموافقة لجنة المكافحة العليا قرارات بالاستيلاء على أية وسيلة من وسائل النقل أو على العقارات أو مستحضرات صيدلية أو كيماوية طبية أو مهمات تستلزمها حالة المكافحة وله اصدار أوامر تكليف لأى فرد بتأدية أى عمل من الأعمال المتصلة بمكافحة الوباء .

ويتبع فيما يتعلق بأوامر الاستيلاء أو التكليف المشار اليها بأحكام الباب الحادى عشر من القانون رقم ٩٥ لسنة ١٩٤٥ الخاص بشئون التموين .

الباب الخامس
العقوبات

مادة ٢٥ : كل مخالفة لأحكام البابين الثانى والثالث يعاقب مرتكبها بغرامة لا تقل عن ٢٥ قرشا ولاتتجاوز مائة قرش وفى حالة العودة فى خلال مدة سنة يجوز توقيع عقوبة الحبس لمدة لاتتجاوز أسبوعا واحدا .

مادة ٢٦: كل مخالفة لأحكام الباب الرابع يعاقب عليها بغرامة لاتقل عن جنيه مصرى ولاتتجاوز عشرة جنيهات أو بالحبس لمدة شهر . فاذا كان المرض من القسم الأول تكون عقوبة الغرامة لاتقل عن خمسين جنيها لمدة ولاتتجاوز مائة جنيه أو الحبس مدة شهرين ويجوز الحكم بمصادرة وسائل النقل وغيرها من الأشياء التى قد تكون استعملت فى ارتكاب الجريمة وذلك مع عدم الاخلال بأى عقوبة أشد يقضى بها قانون العقوبات أو أى قانون آخر .

مادة ٢٧ : تلغى القوانين الآتية :

القانون رقم ١ لسنة ١٩٠٦ بشأن نقل الخرق .

والقانون رقم ١٥ لسنة ١٩١٢ بشأن الاحتياطات الصحية من الأمراض المعدية والقوانين المعدلة له .

والقانون رقم ١٠ لسنة ١٩١٧ بشأن الاحتياطات التى يعمل بها للوقاية من الكوليرا المعدل بالقانون رقم ٣ لسنة ١٩٢٧ .

والقانون رقم ٢١ لسنة ١٩٢٠ بشأن جلب فرش الحلاقة بالقطر

المصرى المعدل بالقانون رقم ١٨ لسنة ١٩٢٨.

والقانون رقم ٩ لسنة ١٩٣١ بشأن التطعيم باللقاح من الأمراض المعدية .

والقانون رقم ٢٤ لسنة ١٩٤٠ الخاص بالالتزام بالتحصين الواقى من الدفتريا المعدل بالمرسوم بالقانون رقم ٩٥ (٣٠٧) لسنة ١٩٥٢ .

والقانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٤٧ بتخويل وزير الصحة العمومية بعض الاختصاصات المبينة بالقانون رقم ٩٥ لسنة ١٩٤٥ .

والقانون رقم ١٤٤ لسنة ١٩٤٧ بشأن تداول الطعم الواقى من مرض الكوليرا .

والقانون رقم ١٤٩ لسنة ١٩٤٧ بفرض بعض القيود للوقاية من الكوليرا .

والقانون رقم ١٥٠ لسنة ١٩٤٧ باتخاذ تدابير المحافظة على الصحة العامة ضد ظهور وباء الكوليرا أو الطاعون

والأمر العالى الصادر فى ٣١ يناير ١٨٨٩ بشأن المراقبة الصحية على الاشخاص القادمين للقطر المصرى من جهة موبوءة ببعض الأمراض المعدية .

والأمر العالى الصادر فى ١٧ ديسمبر سنة ١٨٩٠ بشأن التطعيم الواقى من مرض الجدرى المعدل بالأمر الصادر فى ٦ أغسطس سنة ١٨٩٧ وبالقانون رقم ٩ لسنة ١٩١٧ .

والمرسوم الصادر فى ٢١ مايو سنة ١٩٣٠ لمنع انتشار مرض البستاكوزيس من الانسان والطيور .

والقرار الصادر من وزارة الداخلية بتاريخ ١٤ يونيو سنة ١٩١٤ بشأن مراقبة الحجاج وكل نص آخر يتعارض مع هذا القانون .

مادة ٢٨ : ينشر هذا القانون فى الجريدة الرسمية ويعمل به فى الاقليم المصرى من تاريخ نشره ، ولوزير الصحة العمومية اصدار القرارات اللازمة لتنفيذه .

صدر برئاسة الجمهورية فى ٢٠ صفر سنة ١٣٧٨ هـ (٤ سبتمبر ١٩٥٨ م) .

جمال عبد الناصر

جدول الأمراض المعدية

القسم الأول :

الكوليرا - الطاعون - التيفوس - الجدرى - الجمرة الخبيثة - الحمى الراجعة - الحمى الصفراء .

القسم الثانى :

الحمى المخية الشوكية - الحمى التيفودية - الحمى الباراتيفودية بانواعها - الدفتريا - الحمى المتوجة - السقاوة - البستاكوزيس - التهاب المادة السنجابية الحاد - التهاب الكبد الوبائى - الالتهاب المخى الحاد - الدرن - الحمى القرمزية - الكلب - الجذام - حمى الرفت فالى (أضيفت بقرار) .

القسم الثالث :

التسمم الغذائى الميكروبى - الحصبة - الحصبة الألمانية - السعال الديكى - النكاف الوبائى - الملاريا - التهاب رئوى حاد - التيتانوس - الجدرى - الكاذب - الانفلونزا - الحمى النفاسية - الدوسنتاريا الباسلية والاميبية - حمى الدنج - الجمرة - الفيلاريا .

الوقاية والعلاج باستخدام الطعوم والامصال والمستحضرات الحيوية

كان احساس كثير من العلماء خلال الأربعينات والخمسينات من هذا القرن بأن عصر التطعيم لحماية الجنس البشرى من الأمراض

جـــــدول يبين اصابات شلل الأطفال حسب الأسابيع الدوليـــة فى الفترة من عام
١٩٧١ الـــى عـــــام ١٩٨١

سنوات	١ - ٤	٥ - ٨	٩ - ١٢	١٣-١٦	١٧-٢٠	٢١-٢٤	٢٥-٢٨	٢٩-٣٢	٣٣-٣٦	٣٧-٤٠	٤١-٤٤	٤٥-٤٨	٤٩-٥٢	الجملة
١٩٧١	٢٣	١٣	١٣	٣٩	١٢	٧	١٦	٢٣	٢٨	١٠	٨	١٤	١٥	١٢١
١٩٧٢	١٠	٤	٣	٣٩	٣٧	١٣	١٢	١٨	١٣	١٥	٣	٥	٤	١٧٤
١٩٧٣	٣	٢	٤	٢	٤	١٤	١٥	٢٢	١٢	١٢	٢	٣	٩	١٠٤
١٩٧٤	٦	٥	٢	٧	٤	٨	٢١	٢٦	٢٢	١٧	٢١	٨	٧	١٥٤
١٩٧٥	٣	٤	٥	٢	٦	١٠	١١	١٩	١٠	٢	٥	٢٩	٣٣	١٣٩
١٩٧٦	٣٥	٣١	٤٢	٢٤	٣٧	٢٤	٥٣	٦٠	٤٧	٢٥	١٣	٣٤	٢٢	٤٤٧
١٩٧٧	١١	٣٠	٧	١٠	١٧	٢٤	٣٤	٤٣	٦٩	٥٢	٣٨	١٢	١١	١٥٨
١٩٧٨	١١	٦	٧	٤	١٧	١٥	٤١	٣١	٣١	٤٥	٣٦	٥٢	١٦	١٨٥
١٩٧٩	١٤	١٧	٢٦	١٨	٢٣	١٦	٣٥	٢١	٢٠	١٥	١٤	١١	٩	٢٣٩
١٩٨٠	١٤	٦	١٠	٨	٢٢	١٦	٤٣	٥٥	٤٧	٣٦	٣٤	٢٧	٨	٣٢٦
١٩٨١	٣٢	٢٥	١٦	٢٥	٣١	٢٦	٣٩	١١٩	٩٥	٦٥	٦٤	٣٦	١٥	٢٨٨

جـــدول يبين توزيــــع وفيـــات شلل الأطفـــال حسب الأسابيع الدوليـــة فى الفتـــرة
مـــن عـــام ١٩٧١ الـــى عـــام ١٩٨١

سنوات	١ - ٤	٥ - ٨	٩-١٢	١٣-١٦	١٧-٢٠	٢١-٢٤	٢٥-٢٨	٢٩-٣٢	٣٣-٣٦	٣٧-٤٠	٤١-٤٤	٤٥-٤٨	٤٩-٥٢	الجملة
١٩٧١	١	٤	٢	٢	٢	١	١	٦	٤	٣	١	١	١	٢٩
١٩٧٢	١	٢	١	١	-	-	١	١	٢	-	١	١	١	١٣
١٩٧٣	١	١	٢	١	-	٢	١	-	١	١	١	١	-	١٢
١٩٧٤	١	١	-	١	-	١	-	١	-	-	١	١	١	٩
١٩٧٥	-	-	١	-	١	١	-	١	-	-	-	-	٢	٦
١٩٧٦	١	١	-	-	-	١	١	١	٣	-	-	-	-	٨
١٩٧٧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١	-	١	-	٢
١٩٧٨	-	-	-	-	-	-	٢	-	-	-	-	-	-	٢
١٩٧٩	٢	-	-	-	-	-	١	-	٣	-	-	١	-	٧
١٩٨٠	-	١	-	-	١	-	٣	٣	٢	٢	١	٣	-	١٦
١٩٨١	١	-	١	-	-	-	١	١	١	١	-	-	-	٦

المعدية قد تضاءل أو انتهى ، وذلك لظهور واستعمال المضادات الحيوية على نطاق واسع ، والذى أوحى بظهور عهد جديد فى الطب ألا وهو السيطـرة واستئصال جميع الأمراض المعدية ، على الأقل البكتيرية منها ، بواسطة استعمال المضادات الحيوية .

وقد اتضح أن هذه الأفكار والآمال لم تكن مبنية على درجة كافية من الدقة على الرغم من أن عددا كبيرا من الأمراض المعدية - وخاصة المتسببة عن المكورات الصديدية - أمكن السيطرة عليها باستعمال المضادات الحيوية ، الا أن كثيرا من الأمراض المعدية المتسببة عن الاصابة بالبكتريا المختلفة مازالت تشكل مشكلة صحية كبرى فى كثير من دول العالم ومنها مصر .

وعلى ذلك فقد عاد الرأى القديم الذى يعتمد على الوقاية من الأمراض المعدية بواسطة التطعيم ليس فقط للأمراض الفيروسية ولكن لبعض الأمراض البكتيرية أيضا ، وخاصة الأمراض البكتيرية التى تنتج عن الاصابة بميكروبات لها سموم مثل التيتانوس والدفتريا والتى يوجد لها طعوم فعالة ومؤثرة ، بخلاف الكثير من الأمراض البكتيرية الأخرى التى ليست لها طعوم مؤثرة حتى الآن .

ولقد مضى حوالى قرن من الزمان منذ اكتشاف امكان وقاية الانسان من الأمراض المعدية بواسطة التطعيم بطعوم محضرة من الميكروبات المسببة للمرض ، ولكن كان هذا المفهوم ينقصه معرفة تامة ودراسة علاقة المضيف (Host) بالميكروب Micro - Organism حيث ان هذه العلاقة لم تكن مفهومة ومازالت حتى الآن ينقصها الكثير من العلم والمعرفة .

والغرض من التطعيم هو تنشيط الاستجابة المناعية النوعية للميكروبات على أمل أن تؤدى الى ظهور أجسام مضادة مناعية فى الدم أو انتاج مناعة خلوية ، وهذه المناعة قد تقل بمرور الوقت ولكنها تظهر مرة أخرى اذا تعرض الانسان للعدوى بنفس الميكروب .

لقد كان الصينيون يعرفون منذ آلاف السنين بأنه يمكن الوقاية من مرض الجدرى اذا تعرض الانسان الى العدوى من الحالات الخفيفة لهذا المرض ، وقد نقلت هذه المعلومات الى أوربا بواسطة الرحالة والمغامرين مثل ماركوبولو ، ومع ذلك فمن المعترف به أن عصر التطعيم الحديث بدأ منذ حوالى مائة سنة فقط أى منذ عهد جنر الذى وجد أنه يمكن تحصين الانسان ضد مرض الجدرى اذا طعم بفيروس جدرى البقر .

ويعتبر نهاية القرن الماضى وبداية القرن الحالى هو العصر الذهبى للتطعيم واستعمال الطعوم وذلك عن طريق التقدم السريع والتطور فى دراسة علم المناعة والتعمق فى هذا المضمار ، وكذلك التقدم الرائع فى علوم فصل الميكروبات وخاصة الفيروسات وتنقيتها وتصنيفها وزرعها بكميات كبيرة على خلايا زرع الأنسجة ، وكذلك ترويض الكثير منها حتى تصبح فيروسات تسبب المناعة ولاتسبب المرض اذا حقن بها الانسان أو الحيوان ، مما يساعد كثيرا على التطور السريع فى انتاج الطعوم الفعالة الناجحة ضد الأمراض المعدية وخاصة الطعوم الفيروسية .

أولا : الطعوم والأمصال والمستحضرات الحيوية

الطعوم :

أ) طعوم بكتيرية :

- طعوم بكتيرية محضرة من الميكروب المقتول بالفورمالين أو بطرق أخرى مثل الفينول أو الحرارة ومثال ذلك طعم الكوليرا - التيفود - الطاعون - السعال الديكى .

- طعوم بكتيرية محضرة من الميكروب الحى المروض وأشهرها طعم بى . سى . جى للوقاية من مرض السل وكذلك طعم التيفود وطعم باسيلات الدوسنتاريا اللذان يؤخذان عن طريق الفم .

- طعوم بكتيرية محضرة من سم الميكروب بعد اضافة مادة الفورمالين اليه لتحويله الى توكسيد وأهمها طعم التيتانوس (توكسيد التيتانوس) وطعم الدفتريا (توكسيد الدفتريا) .

- طعوم بكتيرية محضرة من جزء من البكتيريا مثل الغلاف

(Capsule) وذلك مثل طعم ميكروب الالتهاب السحائى الوبائى وطعم الالتهاب الرئوى المتسبب عن طريق النيموكوك وطعم ميكروب مرض السيلان .

ب – طعوم الوقاية من أمراض الريكتسيا :

– طعوم مقتولة بالفورمالين مثل الطعم الواقى من مرض التيفوس الوبائى . والطعم الواقى من الحمى المجهولة وبعض الطعوم الأخرى غير شائعة الاستعمال .

– طعوم حية مروضة مثل طعم التيفوس الوبائى المحضر من سلالة (Madride) .

جـ – طعوم فيروسية :

– طعوم مقتولة بمادة الفورمالين مثل شلل الاطفال سولك – طعم الأنفلونزا – طعم الرفت فالى – طعم الالتهاب الكبدى الفيروسى ب – طعم الحصبة .

– طعوم فيروسية حية مروضة : مثل طعم شلل الأطفال سابين – طعم الحمى الصفراء المحضر من سلالة ١٧ د (I7 Dstrain) – طعم الحصبة – طعم الحصبة الألمانية – طعم الغدة النكفية – طعم الرفت فالى (تحت التجارب) – طعم الأنفلونزا عن طـــريق الرش بالأنف .

د) طعوم للوقاية من الأمراض الطفلية مثل :

طعم الملاريا – طعم البلهارسيا وغيرها (تحت الدراسة والتقييم العلمى والميدانى) .

الأمصال :

أ) أمصال وقائية أو أمصال علاجية محضرة فى الحيوان وخاصة الخيول مثل المصل الواقى أو المصل العلاجى من مرض التيتانوس والمصل الواقى أو المصل العلاجى لمرض الدفتريا ، والمصل العلاجى لمرض التسمم المبارى (البوتيوليزم) ، والمصل العلاجى للعلاج من عضة الثعبان أو المصل العلاجى للدغ العقرب .

ب) أمصال وقائية وعلاجية للوقاية والعلاج محضرة من جاما جلوبيولين وأشهرها الجاما جلوبيولين الوقائى والعلاجى من مرض التيتانوس ومرض الكلب والحصبة الألمانية .

المستحضرات الحيوية :

– الدم .

– مشتقات الدم مثل البلازما السائلة والجافة – الأليومين – الجلوبيولين – معامل ٨ البلازما المضادة للهيموفيليا – الجاما جلوبيولين المضاد للهيموفيليا – معلق صفائح الدم – الكريوبريسيبتيت .

– بديلات البلازما مثل : الهيماجيل – الدكستران وخلافه .

طرق تحضير الطعوم البكتيرية :

– الطريقة الكلاسيكية .

– الطريقة الحديثة .

– الطريقة التى يمكن أن تستخدم مستقبلا .

تحضير الطعوم :

أ) طعوم بكتيرية :

كانت الطريقة المتبعة فى تحضير هذه الطعوم زرع الميكروب على المستنبت الصلب الخاص بكل بكتيريا ، ثم يتم عملية الحصد بعد نمو الميكروب ووصوله الى الكثافة المطلوبة دون أن يظهر عليه تغيير مثل الخشونة (Roughness) أو حدوث تلوث بميكروبات أخرى ، وهذه التغيرات يمكن رؤيتها بواسطة الميكروسكوب قبل وبعد الحصد . ثم يقتل الميكروب وذلك باضافة نسبة محددة معروفة من الفورمالين أو الفينول أو تعرضه لدرجة حرارة ٥٦م لمدة محددة ، ثم تختبر الطعوم لخلوها من الميكروبات الحية ثم تجرى عمليات المعايرة حتى ينتهى تحضير الطعم . وترسل منه عينات الى معامل الرقابة لاعادة فحص جميع الخطوات واختبار الطعم للتأكد من سلامته وقوته وخلوه من السمية ومطابقته للدساتير العالمية .

وهذه الطريقة الكلاسيكية كانت تحتاج للآتى :

– لأيد عاملة كثيرة لتغطية جميع مراحل الانتاج .

- أعداد كبيرة من مختلف أنواع الزجاج وخاصة زجاج « رو » الذى كانت أعداد كبيرة تتعرض منه للكسر أثناء النقل - الغسيل - التعقيم والعمليات الأخرى فى أثناء تحضير الطعم .

- مساحات كبيرة من الاتوكلافات لتعقيم جميع الزجاج المطلوب لانتاج الطعم وكذلك أعداد من الأفران الساخنة للتعقيم ومساحات كبيرة من الحضانات على درجة ٣٧م لاستيعاب الأعداد الكبيرة المزروعة من زجاجات « رو » وخاصة فى أوقات الطوارىء .

- مساحات كبيرة من غرف المعمل المعقمة للقيام بعملية زرع الميكروب وكذلك عملية الحصد .

ومن ذلك يتضح مدى الصعوبات التى تواجهها المعامل وخاصة اذا طلب منها انتاج كميات كبيرة من الطعوم السالفة الذكر فى وقت قصير .

التطور فى الطعوم البكتيرية :

تطور الانتاج فاستعملت طريقة المخمرات (Fermentation) فى انتاج كميات كبيرة من طعم الكوليرا أو التيفود أو السعال الديكى فى أقصر وقت وبأقل عدد من الأيدى العاملة ، وقد حضرت كميات كبيرة تزيد على ١٠٠ مليون جرعة طعم كوليرا فى معامل الهيئة المصرية للمستحضرات الحيوية بالعجوزة منذ عام ١٩٧٠ الى عام ١٩٨٣ بهذه الطريقة والتى أمكن من خلالها انتاج هذه الكمية فى وقت قصير وسد جميع احتياجات البلاد والبلاد المجاورة من طعم الكوليرا .

ومن مميزات هذه الطريقة :

- تحتاج الى أقل عدد من الفنيين من الأطباء والكيماويين والمهندسين ، اذ يكفى طبيب ميكربولوجى أو اثنان وأعداد محدودة من الكيماويين والمهندسين وعدد محدود من عمال النظافة .

- لايتطلب وجود قسم مستنبتات ، حيث أن المستنبت يحضر داخل خزان المخمر .

- يوفر أعداداً كبيرة جدا من الزجاج سواء زجاج « رو » أو خلافه .

- لايحتاج للمساحات الواسعة من الاوتوكلافات لقلة الحاجة اليها ولأن المستنبت يعقم داخل خزان المخمر دون استخدام الاوتوكلاف .

- لايحتاج الى عدد كبير من أفران التجفيف والتعقيم .

- لايحتاج لمساحات كبيرة لغسيل الزجاج وكذلك لايحتاج لعمال غسيل .

- السرعة فى الانتاج والدقة والتحكم فى كل خطوات الانتاج وحصد الميكروب فى الوقت المناسب الذى تصل فيه أعداد الميكروب الى الذروة .

أما طعم الطاعون فقد أوقف استعماله فى العالم لعدم فاعليته ولعدم قدرته على اعطاء المناعة المطلوبة ضد مرض الطاعون .

وهناك طعوم بكتيرية محضرة من الميكروب الحى المروض وأشهرها طعم ال بى . سى . جى ، المحضر من السلالة الحية المروضة من ميكروب السل ، والذى بدأ استعماله على نطاق واسع فى العالم بعد الحرب العالمية الثانية وذلك لوقاية البشرية من شر مرض السل .

والتطور الذى حدث فى انتاج هذا الطعم هو انتاج الطعم الجاف منه (Lyophilized) بدلا من الطعم السائل لامكان حفظه ونقله وتخزينه مدة طويلة ، كما أنه لا زالت هناك دراسات عديدة على المثبتات(Stabilisers) لاعطاء الطعم مدة أطول فى الحفظ والتخزين .

التطور فى انتاج الطعوم البكتيرية فى المستقبل :

تجرى محاولات لتحضير طعم الكوليرا وطعم التيفود وطعم باسيلات الدوسنتاريا (Shigella) بصورة حية مروضة ، وتعطى عن طريق الفم أو تحضير طعوم من التوكسينات الداخلية (Endatoxins) مثل الطعم الذى يجرى دراسته للوقاية من مرض الكوليرا ، الا أن هذه الطعوم لازالت قيد البحث ولم توص الهيئات الدولية باستعمالها حتى الآن ، غيرأن الأمل كبير فى التوصل الى حل مشاكل انتاجها مستقبلا ، وهذا يتطلب معرفة أكثر بعلاقة الميكروب بالانسان والجهاز المناعى بالجسم

لمعرفة السبب أو الأسباب التى تؤدى الى ضعف فاعلية وقوة جميع الطعوم البكتيرية المقتولة بالفورمالين أو غيره أو الحية المروضة فيما عدا الـ بى . سى . جى ، حيث ثبت أنه حتى بعد اصابة الانسان بمرض بكتيرى مثل الكوليرا أو التيفود أو باسلات الدوسنتاريا فان هذا لايمنع من الاصابة بنفس الميكروب مرة أو أكثر لو تعرض الانسان للعدوى بعد شفائه واو بوقت قصير .

طعوم بكتيرية محضرة من سم الميكروب :

مثل توكسيد التيتانوس ، وتوكسيد الدفتريا ، ومن أشهر الطعوم المعروفة والتى أدت للبشرية خدمة جليلة توكسينات التيتانوس والدفتريا اللذين أديا الى استئصال هذين المرضين فى كثير من بلاد العالم والذين يعتبران العمود الفقرى لتطعيم الأطفال ضد الأمراض المعدية .

وقد أمكن دمج توكسيد التيتانوس وتوكسيد الدفتريا مع طعم السعال الديكى المقتول بالفورمالين وذلك لانتاج الطعم الثلاثى (DPT) لتطعيم الأطفال تطعيما أوليا ضد السعال الديكى والدفتريا والتيتانوس أو دمجهما هما فقط لانتاج طعم (DT) لتطعيم الأطفال عند دخول المدارس ضد الدفتريا والتيتانوس أو استعمال توكسيد التيتانوس لتحصين البالغين ضد التيتانوس .

الطريقة الكلاسيكية المتبعة فى انتاج توكسيد التيتانوس وتوكسيد الدفتريا :

كان كل من توكسيد التيتانوس وتوكسيد الدفتريا يحضران فى المعمل فى زجاجات كبيرة سعة الواحدة منها من عشرين الى حوالى خمسين لترا ثم توضع هذه الزجاجات فى الحضانات ، وبعد اجراء الاختبارات اليومية التى تؤكد وصول التوكسين الى المستوى الملائم لانتاج الطعم يحصد التوكسين ثم يرشح للتخلص من بكتيريا التيتانوس أو الدفتريا ثم يضاف اليه الفورمالين ثم يوضع فى الحضانة على درجة ٣٧ م مدة لاتقل عن ستة أسابيع . وتجرى الاختبارات للتأكد تماما من تحول التوكسين إلى توكسيد ، أى أن التوكسين يفقد كل قدرته على إحداث المرض أو مضاعفاته ولكنه يحتفظ بخواصه الانتيجينية التى ينتج عنها أجسام مضادة مناعية للوقاية من المرض اذا حقن بها الانسان .

ثم تطور الانتاج الى اضافة عوامل مساعدة له وعوامل تعمل على امتصاص وتركيز التوكسيد حتى يمكن اعطاء كميات صغيرة لاتزيد على نصف سم ٣ مع اعطائهما المناعة المطلوبة .

الا أن هذه الطريقة فى الانتاج لها نفس العيوب السابق ذكرها فى انتاج الطعوم البكتيرية المقتولة بالفورمالين بالاضافة الى احتمال كسر الزجاجة سعة ٥٠ لتر أثناء عملية النقل ، وهذا فى حد ذاتها يشكل خطرا كبيرا على العاملين فى انتاج هذه الطعوم .

التطور الحديث فى الانتاج :

أمكن حديثا انتاج توكسيد التيتانوس وتوكسيد الدفتريا بواسطة طريقة المخمرات وهى من أحدث الطرق حاليا فى العالم اذ يمكن بواسطة المخمر الواحد انتاج ٥٠٠ لتر أو أكثر من التوكسيد كل اسبوع مع التوفير الكامل فى : الزجاج - الاتوكلافات - الحضانات وغيرها من أجهزة المعمل ، هذا بالاضافة الى توفير الأيدى العاملة والخدمات المعاونة ، بالإضافجة الى سهولة التحكم فى الانتاج واجراء الاختبارات لمعرفة قوة التوكسين قبل حصده .

وقد تطور الانتاج الى ادخال طريقة المرشحات (Ameconfilters) والتى يمكن بواسطتها تركيز وتنقية حوالى ٥٠٠ لتر من التوكسيد الخام الى حوالى لتر واحد أو اثنين مركز فى مدة قصيرة لاتتجاوز عدة ساعات ، وبذلك يمكن تخزين الكمية مركزة فى ثلاجة صغيرة وهذا يساعد على انتاج كميات كبيرة جدا وتخزينها فى الغرف الباردة والسحب منها عند الضرورة .

كما أن طريقة التركيز والتنقية بطريقة المرشحات الخاصة - والتى حلت محل الطرق الكيماوية التى كانت تستعمل سابقا - وفرت كمية كبيرة من الكيماويات كانت تستخدم فى التركيز والتنقية وكذلك وفرت كمية كبيرة من التوكسيد التى كانت تصنع أثناء عملية التركيز والتنقية ، بالاضافة

الى زوال كثير من المضاعفات التى كانت تحدث مثل تلوث التوكسين أو التوكسيد بميكروبات أخرى .

طعوم بكتيرية محضرة من جزء من البكتيريا (Polyeaccharide Capsule) :

مثال :

- طعم الالتهاب السحائى الوبائى (أ) ، (ج) .
- طعم الالتهاب الرئوى .
- طعم الوقاية من مرض السيلان .

وقد دخلت هذه الطعوم الثلاثة حديثا الى ميدان الطعوم لوقاية الانسان من بعض الأمراض المعدية ، وأول هذه الطعوم كان الطعم الواقى من ميكروب الالتهاب السحائى الوبائى الناتج عن الاصابة بالسلالة (أ ، ج) ، وذلك منذ حوالى عشر سنوات فقط . وقد نجح هذا الطعم نجاحا كبيرا فى الوقاية من هذا المرض ، وأثبت أنه يعطى مناعة قد تصل الى العامين .

أما السلالة (ب) من ميكروب الالتهاب السحائى الوبائى فليس لها طعم حتى الآن ، إلا أن الدراسات مستمرة للوصول الى طعم واق من هذا النوع .

وهذا الطعم محضر من الكبسولة المكونة من السكريات ، والطريقة المستعملة فى انتاجه هى طريقة المخمرات .

أما الطعم الثانى وهو الطعم الواقى من ميكروب الالتهاب الرئوى ، فيتم تحضيره من سكريات كبسولة الميكروب ، وقد وجد أن هذا الطعم يعطى كفاءة تصل الى ٨٠ ٪ .

وهذا الطعم ظهر خلال السبعة أعوام الماضية ويعطى هذا الطعم فى حالات مرض هودجكن ، الانيميا الحادة ، الأطفال الضعاف الذين لايستطيعون مقاومة الاصابة بهذا الميكروب ، حالات أمراض الكلى ، وهو يعطى مناعة تتراوح ما بين ستة أشهر الى سنة .

أما الطعم الثالث المحضر من سكريات الكبسولة فهو الطعم الواقى من مرض السيلان ويستعمل فى البلاد التى ينتشر فيها هذا المرض للوقاية منه ، ويعطى مناعة قد تصل الى حوالى سنة ، وهذا الطعم ظهر خلال الخمسة أعوام الماضية .

وجميع هذه الطعوم الثلاثة السالفة الذكر تحضر بطريقة المخمرات وهى الطريقة الحديثة المستعملة فى انتاج الطعوم .

طعوم للوقاية من الأمراض الريكتسية :

الطعم الواقى من مرض التيفوس الوبائى :

وهذا الطعم يحضر على صغار أجنة البيض الملقح ثم ينقى ويركز بواسطة الأثير وهو عبارة عن معلق من الريكتسيا الميتة ، وكان واسع الانتشار فى أواخر الحرب العالمية الثانية الا أن مفعوله الضعيف فى الوقاية أدى الى وقف انتاجه .

أما الطعم الثانى المستخدم للوقاية من مرض التيفوس الوبائى فهو الطعم الحى المروض المحضر من سلالة (Madrid E) وهذا الطعم له كفاءة عالية ويمكن للانسان أن يكتسب مناعة قوية ضد مرض التيفوس الوبائى اذا حصن بهذا الطعم ولكن لازالت هناك دراسات مستمرة حول هذا الطعم .

الطعم الواقى من حمى Q :

وهو قليل الاستعمال ولايستعمل الا فى مجموعات صغيرة مثل الأطباء والبيطريين أو الجزارين . وهذا الطعم له تفاعلات شديدة بالاضافة الى ضعف فاعليته فى الوقاية هذا المرض .

وعلى العموم فان الدراسات المتعلقة بطعوم الأمراض الريكتسية (المجموعة التى تسبب التيفوس) لا تجرى فى الوقت الحالى الا فى أضيق الحدود لأن الأمراض الريكتسية يمكن علاجها بسهولة بالمضادات الحيوية ، وفى نفس الوقت فإن طعومها ضعيفة ولاتعطى مناعة عالية ، وكذلك كان لاكتشاف المبيدات الحشرية التى تقضى على الحشرات الناقلة لهذه المجموعة من الأمراض الفضل فى الحد من انتشارها .

الطعوم الفيروسية :

طعوم فيروسية مقتولة بالفورمالين :

– طعم شلل الأطفال سولك :

وقد ظهر هذا الطعم فى عام ١٩٥٤ وقام بتحضيره العالم جوناس سولك ، وذلك باضافة مادة الفورمالين الى سلالات فيروسات شلل الأطفال الشديدة الضراوة بعد زراعتها على خلايا كلية القرد ، وبعد التأكد من أن هذه السلالات فقدت تماماً قدرتها على احداث المرض أو التكاثر على خلايا زرع الأنسجة تضاف السلالات الثلاث لبعضها بنسب متفاوتة ثم تجرى عمليات التنقية والاختبارات لاثبات سلامة الطعم وكفاءته فى اعطائه المناعة ضد مرض الأطفال .

وكان هذا الطعم يعطى على ثلاث جرعات عبارة عن ٢سم ٣ تحت الجلد وقد استعمل على نطاق واسع فى الولايات المتحدة الامريكية واوربا الغربية واحدث اثرا كبيرا فى الاقلال من حالات شلل الأطفال التى كانت تظهر بالآلاف فى هذه الدول كل عام .

الا أن سوء الحظ صادف هذا الطعم فعند ظهوره كان هو الأمل الوحيد أمام الجماهير لوقاية أنفسهم وأطفالهم من شر مرض شلل الأطفال ، وأصبح الطلب على هذا الطعم فى تزايد مستمر ، وتكالبت جميع الشركات الكبرى على انتاجه وبكميات كبيرة وفى وقت قصير ، مما ادى الى أن احدى الشركات انتجت دفعة من هذا الطعم كانت لاتزال تحتوى على الفيروسات المسببة للمرض والتى لم يتم قتلها نهائيا بواسطة الفورمالين وذلك لخطأ غير مقصود فى عمليات الترشيح . وكان لظهور هذه الدفعة واعطائها للأطفال وتسببها فى ظهور حوالى ١٢٠ حالة شلل أطفال أسوأ الأثر على سمعة هذا الطعم وأدى الى ادخال طرق شديدة عنيفة للترشيح وهى استخدام المرشحات الزجاجية للتأكد من خلو الطعم من أية فيروسات حية متجمدة داخل خلية من الخلايا لم يصلها الفورمالين لقتلها .

وقد أدى هذا الاجراء الشديد – بجانب اجراءات أخرى كثيرة وشديدة فى الرقابة الى جانب خوف المنتجين من انتاج هذا الطعم وبه أية فيروسات حية – كل ذلك أدى الى انتاج الكثير من الدفعات الضعيفة القليلة الأثر والمفعول فى الوقاية من المرض واستمرت حالة الشك مدة طويلة الى أن ظهر طعم شلل الأطفال سابين .

– طعم الانفلونزا :

وهذا الطعم يحضر من سلالات الانفلونزا المسببة للمرض والتى ثبت قدرتها على احداث بعض المناعة ضد هذا المرض ، وعادة ما يكون هذا الطعم خليطاً من عدة سلالات من الانفلونزا أ ، ب وخاصة من السلالات ذات الصفات الانتيجينية العالية ، وهذه السلالات تعامل بالفورمالين لقتلها مع احتفاظها بصفاتها الانتيجينية .

ولما كانت الانفلونزا من الأمراض الواسعة الانتشار ، التى تسبب حالات فردية أو أوبئة محلية أو عالمية وتسبب نسبة عالية من الوفيات وخاصة بين الأطفال وكبار السن والمرضى – فقد أعطى اهتمام كبير فى جميع الطعوم التى انتجت حتى الآن ولم تعط الوقاية المرجوة وذلك راجع الى خاصية فيروسات الانفلونزا وهى التغير فى الصفات الانتيجينية باستمرار ، مما يجعل الطعم المحضر من السلالات المعروفة السائدة قليل المفعول للوقاية من السلالات أو السلالة الجديدة التى تسبب الوباء . وعند فصل السلالة الجديدة التى تسبب الوباء ودراستها ومعرفة صلاحيتها لانتاج طعم للوقاية من الانفلونزا وبدء الانتاج والاختبارات يكون الوباء قد انتهى ، ولا زالت الدراسات مستمرة حتى الآن لتحضير طعوم تكون أكثر فاعلية فى الوقاية من هذه المرض وخاصة لوقاية كبار السن والمرضى والأطفال .

– طعم الرفت فالى المقتول بالفورمالين :

كان المعروف عن هذا الطعم قليلا جدا حتى عام ١٩٧٧ وهو العام الذى دخل فيه مرض الرفت فالى مصر ، وكان هذا المرض قبل هذا التاريخ محدوداً وجوده وانتشاره فى كينيا وجنوب افريقيا . وكان طعم الرفت فالى الذى يحضر فى كلتا الدولتين مقتولاً بالفورمالين أو طعم

حى مروض وذلك لتحصين الحيوانات ضد هذا المرض ، كما كان يحضر فى الولايات المتحدة الامريكية كمية محدودة جدا من الطعم المقتول بالفورمالين وبطريقة معقدة ومكلفة لوقاية الآدميين وخاصة أفراد القوات المسلحة الامريكية من هذا المرض .

وبعد دخول هذا المرض مصر كان لزاما على الجهات المسئولة فى مصر – وهى مركز أبحاث الفيروسات بالهيئة المصرية للمستحضرات الحيوية واللقاحات بالعجوزة ، وكذلك معهد بحوث صحة الحيوان بوزارة الزراعة – القيام بدراسات مستفيضة لانتاج هذا الطعم بكميات كبيرة وفى نفس الوقت له قدرة عالية على وقاية الحيوانات من شر هذا المرض .

وقد توصلت هذه الدراسات والأبحاث الى انتاج نوعين من هذا الطعم فى مصر : الأول طعم الرفت فالى المقتول بالفورمالين على خلايا زرع الأنسجة (CER) لأول مرة فى تاريخ هذا المرض ثم على خلايا (Vero) ، كما أمكن تحضير هذا الطعم بصورة جافة مما جعل إمكان حفظه لمدة طويلة – قد تزيد على السنتين دون أن يفقد قوته أمرا ممكنا . كما ثبت أن هذا الطعم له فاعلية عالية فى الوقاية من هذا المرض .

– طعم الرفت فالى المقتول بالفورمالين والمعلق فى مادة أويدروكسيد الالومنيوم .

وهذا الطعم يحضر فى معهد بحوث صحة الحيوان بوزارة الزراعة ، ويستعمل أيضا فى مصر الا أن وجود الطعم فى صورة سائلة يستلزم حفظه فى مبردات دائما ، كما يستلزم استعماله على وجه السرعة حتى لا تتعرض للتلف .

– طعم التهاب الكبدى الفيروسى ب :

من المعروف حتى الآن أن مسببات الالتهاب الكبدى الفيروسى هى التهاب الكبدى الفيروسى أ ، ب – ومجموعة أخرى من الفيروسات مثل فيروس الحمى الصفراء وفيروس ابستين بار ، وفيروس الستوميجالو ، كما يسببه أيضا مجموعة أخرى تسمى التهاب الكبد الفيروسى ج .

وباكتشاف مايسمى انتجين استراليا بواسطة بلمبرج ومعاونيه فى أواخر الستينات ثبت أن هذا الانتجين فيروس الالتهاب الكبدى الفيروسى ب ، ويوجد فى دم المرضى بهذا المرض ، ويطلق عليه حاليا اسم الانتيجين السطحى للفيروس ب .

وفى عام ١٩٧١ قام الدكتور كروجمان بتحضير أول طعم فيروس الالتهاب الكبدى ب وذلك بواسطة غلى بلازما حاملى هذا الفيروس ، وعند إعطاء هذا الطعم لأشخاص قابلين للعدوى تولدت عندهم أجسام مناعية ضد الفيروس الا أن هذا الطعم يعتبر غير نقى .

ومنذ ذلك التاريخ اهتم العلماء بانتاج طعم نقى له صفات السلامة والقدرة على وقاية الانسان من شر هذا المرض .

وقد تمكن العلماء حديثا من انتاج طعم للوقاية من هذا المرض بواسطة تنقية وتركيز بلازما حاملى الفيروس بطرق كيماوية معقدة ثم قتل الفيروس باضافة الفورمالين ، وبذلك أمكن انتاج طعم تنطبق عليه جميع مواصفات السلامة والقوة المطلوبة والمطابقة للمواصفات العالمية .

وهذا الطعم موجود حاليا ويعطى للأشخاص الأكثر تعرضا للمرض .

ولما كان هذا الطعم يحضر أساسا من بلازما بشرية مأخوذة من أشخاص حاملى الفيروس بنسبة عالية ، فان سعره مازال عاليا نظرا لأن تكاليفه باهظة . ولازالت الدراسات والأبحاث مستمرة لإمكان زرع الفيروس على خلايا الأنسجة حتى يمكن انتاج طعم آخر مقتول بالفورمالين وأرخص فى التكاليف ، وفى نفس الوقت تنطبق عليه جميع الشروط العالمية من ناحية السلامة والجودة والمفعول .

أما الطعم الواقى من فيروس الالتهاب الكبدى أ ، فلا زالت الدراسات عليه مستمرة والأمل معقود على امكان ايجاد وسيلة لزرع هذا الفيروس ، حيث ان الطريقة الوحيدة المعروفة حالياً لزرع هذا الفيروس هو حقنه فى القردة من سلالة مارموزيت وهى قردة من امريكا الجنوبية غالية الثمن وعددها غير وفير ، والطريقة الوحيدة حاليا للوقاية من هذا

الفيروس هى استعمال الجاما جلوبيولين .

طعم الحصبة المقتولة بالفورمالين :

وقد ظهر هذا الطعم فى أواخر الخمسينات وأوائل الستينات ، واستعمل لتحصين الأطفال ضد مرض الحصبة الا انه اتضح فيما بعد أن بعض الأطفال الذين حصلوا على هذا الطعم ظهر عندهم بعض التفاعلات الجانبية ، هذا بالاضافة الى أن مدة فاعليته للوقاية كانت قصيرة ، وقد أوقف استعماله وحل محله طعم الحصبة الحى المروض .

طعم الكلب :

يستعمل طعم الكلب على نطاق واسع فى جميع أنحاء العالم حيث ثبت أن التطعيم هو الوسيلة الوحيدة الفعالة لوقاية الانسان والحيوان من شر هذا المرض ، ولكن هناك اختلافا فى استخدام الطعوم البيطرية عنه فى الانسان .

ففى الأغراض البيطرية يستعمل طعم الكلب لوقاية الحيوان قبل تعرضه للمرض وخاصة الحيوانات الأليفة ولكن نادراً ما يستخدم الطعم بعد تعرض الحيوان للعدوى حيث ان هذه الطريقة تعتبر خطيرة جداً اذا فشل الطعم فى علاج أو وقاية الحيوان من المرض ، أما فى الانسان فغالبا ما يستخدم الطعم بعد تعرض الانسان للعدوى كطريقة للعلاج . وأما استعمال الطعم فى الانسان للوقاية فانه يستخدم فى نطاق ضيق جدا وهو تطعيم الآدميين المعرضين للعدوى باستمرار مثل بعض الأطباء البيطريين .

ومن المعروف أنه حتى ١٩٦٠ كانت جميع طعوم فيروس الكلب محضرة على الجهاز العصبى للثدييات مثل الخراف والماعز أو الفئران أو الأرانب . وفى خلال العشرين عام الماضية فقط ظهر امكان انتاج هذا الطعم على خلايا زرع الأنسجة . ويوجد حالياً طعم للوقاية والعلاج من فيروس الكلب لتحصين الحيوانات كما ظهر أخيراً طعم الكلب لاستعمال الانسان .

طعوم فيروس الكلب المعروفة حاليا :

• طعوم محضرة على الجهاز العصبى وخاصة أمخاخ الخراف والماعز والفئران البيضاء ، وهذه الطعوم واسعة الانتشار والاستخدام فى جميع أنحاء العالم نظراً لقوتها الانتيجينية فى الوقاية والعلاج من مرض الكلب .

وقد وجد أن الطعوم المحضرة على أمخاخ الحيوانات الكبيرة لها تفاعلات جانبية وفى بعض الأحيان تصل هذه المضاعفات الى حد الشلل والسبب غير معروف ، الا أن تحضير هذه الطعوم على أمخاخ الحيوانات الصغيرة مثل الخراف والماعز أو فى أمخاخ الجرذان والفئران الرضع قد قلل كثيرا من المضاعفات والأعراض الجانبية . وهذه هى الطريقة المستعملة حاليا – وذلك بعد قتل فيروس الكلب بمادة الفينول .

• طعوم محضرة على أجنة البيض الملقح : وهى طعوم حية مروضة وتستخدم للأغراض البيطرية . (FLURY , LEP, HEP)

وقد استخدمت هذه الطعوم على نطاق واسع فى الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى لتحصين الحيوانات الأليفة ضد مرض الكلب .

كما أن هناك طعماً ثالثا محضراً من سلالة (Kelev)فى اسرائيل ، وباستعمال هذا الطعم مع طعم (Lep)أمكن استئصال مرض الكلب من الحيوانات الأليفة .

كذلك أمكن تحضير طعم حى مروض للانسان وذلك بعد زرع الفيروس الحى المروض على أجنة البط وقتل الفيروس بمادة البيتابروبيولاتكون .

ولكن هناك شكوكا كثيرة حول فاعليته للوقاية من المرض وخاصة اذا استخدم للعلاج مع المصل المضاد لفيروس الكلب ، وهذا الطعم لازال يستخدم فى الولايات المتحدة الامريكية .

• طعوم الكلب المحضرة على خلايا زرع الأنسجة : هناك طرق عديدة من خلايا زرع الأنسجة لانتاج طعم الكلب حالياً للأغراض

البيطرية وكذلك للوقاية والعلاج للانسان .

وأحسن الطعوم التى تستخدم فى علاج الانسان حاليا هو الطعم المحضر على خلايا (Diploid) أو خلايا Veroأو خلايا أجنة البيض (Chicken Fibroblast)

وهذه الطعوم وخاصة المحضرة على خلايا (Diploid)واسعة الانتشار وتستعمل فى كثير من دول العالم . ومن مميزاتها أنها تعطى تحت الجلد من ثلاث الى ست جرعات فقط ، والجرعة الواحدة عبارة عن سنتيمتر مكعب واحد ولاتعطى أية مضاعفات جانبية أو تفاعلات ، وفى نفس الوقت تعطى مناعة كاملة .

الطعوم الفيروسية الحية المروضة :

طعم شلل الأطفال الحى المروض عن طريق الفم : وهو من أشهر الطعوم الفيروسية وأوسعها انتشارا وأكثرها استعمالا . وقد ظهر هذا الطعم فى الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٥٦ واستطاع الدكتور سابين تحضيره بعد نجاحه فى ترويض السلالات الثلاث من فيروسات شلل الاطفال الى أن أصبحت سلالات غير ضارة لا تحدث المرض ولكن لها قدرة على احداث المناعة فى الأمعاء وفى دم وجسم المحصنين به . وأول دولة استخدمته على نطاق واسع على جميع الاطفال والبالغين حتى ٤٠ سنة كانت الاتحاد السوفيتى حوالى سنة ١٩٦٠ ، وأمكن بذلك استئصال مرض شلل الأطفال نهائيا هناك ثم تبعتها الولايات المتحدة الامريكية ودول اوربية أخرى أمكنهم استئصال مرض شلل الأطفال منها منذ الستينات وحتى الآن ، ويستعمل هذا الطعم فى مصر منذ عام ١٩٦٣ وحتى الآن . والأمل كبير فى السيطرة على مرض شلل الأطفال نهائياً فى مصر فى القريب العاجل ، وذلك عن طريق استمرار الحملات القومية للتطعيم وكذلك تنشيط التطعيم الأولى وزيادة الوعى بين الأمهات والآباء بضرورة تطعيم أطفالهم ضد مرض شلل الأطفال .

– طعم الحصبة الحى المروض : وقد ظهر فى الستينات وأثبت كفاءة عالية للوقاية من مرض الحصبة ومضاعفات هذا المرض ، كما ثبت أن المناعة المكتسبة من هذا الطعم مناعة طويلة الأمد .

طعم الغدة النكفية الحى المروض : وقد ظهر هذا الطعم أيضا فى أواخر الستينات وأوائل السبعينات وأثبت فاعليته فى الوقاية من هذا المرض .

– طعم الحصبة الألمانى الحى المروض : وقد ظهر هذا الطعم فى السبعينات وله فائدة كبيرة جداً وخاصة فى تحصين الاناث قبل الزواج حيث ان هذا المرض ثبت أنه يسبب تشوهات الجنين اذا أصاب الأم الحامل .

– الطعم المثلث وهو الطعم الحى المروض : للوقاية من مرض الحصبة والحصبة الألمانى والغدة النكفية (M.M.R.)وهذا الطعم الحى المروض ظهر فى السبعينات وله ميزة اعطاء الوقاية من ثلاثة أمراض بواسطة جرعة واحدة .

- طعم الحمى الصفراء المحضر من سلالة (17 D):

وهو محضر على أجنة البيض الملقح ، ومن أنجح الطعوم الفيروسية التى عرفت منذ أكثر من اربعين عاما . وله فاعلية مؤكدة اذ ان الجرعة الواحدة تعطى مناعة لمدة عشر الى عشرين سنة ، وقد استعمل هذا الطعم بنجاح كبير لوقاية الانسان من مرض الحمى الصفراء .

– طعم الرفت فالى الحى المروض : طعم محضر فى كينيا وجنوب افريقيا من سلالات سميثيرن المروضة ، ولايستعمل هذا الطعم إلا فى هذين البلدين (كينيا – جنوب افريقيا) نظرا لاحتياجه الى كثير من الدراسات لإثبات سلامته فى البلدان التى لم يدخلها المرض .

– طعم الانفلونزا الحى المروض : الذى يستخدم عن طريق الرش بالأنف وظهر هذا الطعم فى الستينات الا أنه حتى الآن لم توضع له الضوابط والمعايير التى بواسطتها يمكن التأكد من نوع السلالة المروضة المستعملة ومن عدم امكان عودتها مرة أخرى الى حالة ضراوتها الأولى ، ولازالت الدراسات على هذا الطعم مستمرة .

طعوم الأمراض الطفيلية :

لازال انتاج الطعوم للوقاية من الأمراض الطفيلية وخاصة الملاريا والبلهارسيا فى الطور الأول ولازال أمام هذه الطعوم مرحلة طويلة للوصول اليها ، وذلك راجع الى تكوين هذه الطفيليات المعقدة والحاجة الى معرفة الانتيجين اللازم لتحضير الطعم منه اذا امكن والحاجة الى ايجاد وسيلة لزرع الطفيليات لانتاج انتيجينات بكميات اقتصادية كافية لانتاج طعم ، كما أنها فى حاجة الى وقت كاف بعد انتاج الطعم للدراسة الميدانية والوبائية لاثبات مدى كفاءة الطعم فى الوقاية ومدة الوقاية وكل ما يتعلق بسلامة الطعم وطرق تحضيره .

ثانيا : الطعوم المعوية عن طريق الفم

المناعة المعوية فى حالات النزلات المعوية :

النزلات المعوية المتسببة عن العدوى بالبكتيريا المختلفة والفيروسات لها مسارات باثولوجية مختلفة ، وتختلف الاستجابة المناعية للغزو البكتيرى وسمومها فى كل منها ، وبينما بعض الميكروبات المعوية لاتخترق الغشاء المخاطى للامعاء الا أن هناك بعض البكتيريا تخترقها مثل ميكروب السالمونيلا (التيفود) وتؤدى الى دخول الميكروب للدورة الدموية وتواجد الميكروب فى الدم ، الا أن بعض هذه الميكروبات مثل الكوليرا تفرز سموماً معوية قوية ولاتدخل الدورة الدموية .

وفى ضوء هذه الاختلافات فان طرق المناعة فى الحالات المختلفة من الاصابات المعوية تختلف باختلاف نوع الميكروب المسبب للمرض ، وتؤخذ فى الاعتبار منفصلة .

ومع ذلك فان هناك قواعد عامة للاستجابة المناعية الخاصة بالجهاز الهضمى (الامعاء) والمتعلقة بطرق الوقاية بواسطة الطعوم والامعاء التى تحتوى على الخلايـا الليمفاويـة وخلايـا البلازما . وبعض الخلايا المناعية الأخرى تمثل عضوا مناعيا هاما فهى تحتوى على خلايا ليمفاوية أكثر من أى عضو فى الجسم (١٠) خلية ليمفاوية فى المتر من الامعاء .

وهذه الخلايا تتوسط فى توصيل الاستجابة الخلوية الهامة وتنتج أجساما مضادة حيوية فى الدم وفى الخلايا .

ويبدو أن الاجسام المناعية التى تقوم بالافراز تلعب دوراً كبيراً فى طرق الوقاية ضد البكتيريا التى لا تخترق الغشاء المخاطى وسمومها . كذلك ضد الفيروسات المعوية ، وكذلك على الجلوبيولين الذى يحتوى على الاجسام المناعية ، وتبدو أنها على نوع من الأهمية لتقدم البحث العلمى فى مجال الطعوم البكتيرية التى تعطى عن طريق الفم .

التطعيم عن طريق الفم :

الموقف الحالى – التطورات الحديثة :

أ) الكوليرا :

طعم الكوليرا المقتول بالفورمالين عن طريق الفم : ويحضر من الخلية الكاملة لميكروب الكوليرا ، وقد استعمل فى دراسات على متطوعين تعرضوا للاصابة بجراثيم الكوليرا الحية لمدة تتراوح مابين ٤– ١٤ أسبوع بعد آخر جرعة من الطعم عن طريق الفم

النتائج : ٣١٪ من المطعمين اصيبوا بالاسهال بعد تعرضهم للعدوى ، فى حين أن ٨١٪ الذين لم يسبق تطعيمهم ظهرت عليهم أعراض الكوليرا كما تم دراسة اعطاء توكسيد الكوليرا وذلك بعد معاملة توكسين ضامات الكوليرا ووجد أنه لا يعطى أية وقاية من الاصابة بميكروب الكوليرا .

كما تم تحضير طعم نقى وأثبتت الدراسة أنه ليست له أية أعراض جانبية وأنه سبب ظهور الأجسام المناعية ضد الكوليرا ولكن الفاعلية لازالت قيد البحث .

ب) طعم الكوليرا الحى المروض عن طريق الفم :

جرت عدة محاولات لتحضير طعم من سلالات غير مفرزة للسموم من ميكروب ضامات الكوليرا ، ومع أن هذه السلالات لا تسبب أية أعراض جانبية الا أنها لم تتمكن من التكاثر والنمو فى أمعاء الانسان ولم تفرز أية ناقلة للكوليرا أو احداث أية أجسام مناعية للوقاية من الاصابة التجريبية بضامات الكوليرا .

وقد تم تحضير طعم حى مروض من سلالة (Hypotopigenie Varient M) ١٣ المحضرة من ضامات الكوليرا سلالة ٥٦٩ ب ، وقد أعطيت للمتطوعين عن طريق الفم بجرعات $(١٠)^{١٠}$ ميكروب فى الجرعة الواحدة ومضاعفاتها . ولم يحدث منها أية أعراض اكلينيكية غير مرغوبة ولكنها تسببت فى ارتفاع ملموس فى الاجسام المناعية القاتلة لضامات الكوليرا Vibrocidal فى ٨٠٪ من الحالات وحماية ملموسة للوقاية من العدوى المعملية بالضامات .

وفى بعض الحالات تعود هذه السلالات المروضة الى سلالات مرضية مرة أخرى ويحدث منها زيادة فى نسبة افراز التوكسينات الخاصة بالكوليرا . بسبب عدم استقرار هذه السلالات ، لذلك تقرر وقف استمرار الدراسات عليها .

وقد تم تحضير طعم الكوليرا من ميكروبات الطور اوجاوا ٣٠٨٣ ، وهذه السلالة المروضة تسبب افراز كميات كبيرة من سموم الكوليرا المعوية ولكنها لا تسبب إفرازا .

وهذه السلالة أعطيت لـ٤٢ متطوعا بالغا فى جرعات تتراوح بين $١٠^{٥}$ الى ٥ × $١٠^{١٠}$ ميكروب للجرعة الواحدة مع صوديوم بيكربونات ، وقد نتج عنها اسهال فى ٨ من المتطوعين (١,٥ لتر فى ٦ مرات اسهال على مدى ٤٨ ساعة) .

وقد وجد أن هذا الطعم يسبب افراز أجسام مناعية قاتلة للكوليرا فى ٨٥٪ من المتطوعين المطعمين ، وأن منسوب هذه الأجسام المناعية مماثل تماما لمنسوب الأجسام المناعية المتسببة عن الاصابة بميكروب الكوليرا .

وعند اعطاء ميكروب الطور اوجاوا للمتطوعين غير المطعمين نتج عنها اسهال سبعة من عشرة أشخاص (ضابط التجربة) فى حين حدث اسهال فى ١ من ٧ من المتطوعين المطعمين بعد شهرين .

والدراسات مستمرة لتقييم هذا الطعم وفاعليته فى المناطق التى يستوطن فيها هذا المرض فى اثناء فترات غير وبائية .

حمى التيفود :

أ) طعم التيفود المقتول :

تم الحصول على معلومات كثيرة من الدراسات الميدانية من استعمال هذا الطعم فى شرق أوربا والهند ، ولم تثبت الدراسات حتى الآن فاعلية هذا الطعم .

ب) طعم التيفود الحى المروض :

تم تحضير عدة أنواع من عدة سلالات من طعم التيفود الحى المروض وأشهرها الطعم المحضر من سلالة(SmD) الحية المروضة ولازالت الدراسات مستمرة لتقييم هذا الطعم ومدى كفاءته فى الوقاية من مرض التيفود وكذلك طرق تحضير هذا الطعم والجرعات المطلوب إعطاؤها منها لاحداث الوقاية المطلوبة .

باسيل القولون المسبب لإفراز السموم المعوية (Escherichia Coli Enterotoxig enic) :

من المعروف أن هذه السلالات من باسيل القولون تسبب نسبة كبيرة من الاسهال مثل اسهال المسافرين وكذلك اسهال الأطفال فى الدول النامية ، وهذه الميكروبات تفرز إما سموما مقاومة لدرجات الحرارة أو غير مقاومة لدرجات الحرارة .

وهناك بحوث ودراسات عديدة لمحاولة انتاج طعم للوقاية من هذه السلالات من ميكروبات باسيل القولون .

الفيروسات :

من أهم الفيروسات التى يعمل الباحثون على حل مشكلة انتاج طعم لها عن طريق الفم فيروس روتا والذى يسبب نسبة عالية من اسهال الأطفال تتراوح ما بين ٣ الى ٣٠ ٪ فى مصر والتى تسبب نسبة عالية من الوفيات ، والوصول الى طعم واق من هذا الفيروس سيؤدى الى انخفاض نسبة الإصابة به وبالتالى الى انخفاض نسبة الوفيات من هذا المرض .

ونخلص مما سبق إلى أن التقدم الذى حدث فى دراسة طرق احداث

المرض والطريقة التى تتولد بها المناعة المعوية فى الانسان والحيوان فتحت المجال لطرق جديدة فى إنتاج الطعوم ، ويمكن استخدام طرق الهندسة الوراثية الحديثة لانتاج الطعوم البكتيرية والفيروسية عن طرق الفم .

على ان الطعوم الموجودة أو الجديدة المزمع انتاجها – وخاصة الطعوم التى تعطى عن طريق الفم – تحتاج الى مواصفات دقيقة كاملة ، وان طعم التيفود الذى يعطى عن طريق الفم والمحضر من سلالة (Typhoid 2 - a) يحتاج إلى تحسين مستمر وكذلك الحال فى طعم الدوسنتاريا عن طريق الفم ، وذلك لكى يمكن استعمال هذه الطعوم المناسبة للاستخدام فى ميدان الصحة العامة .

كما يجب تطوير اختبارات السلامة للطعوم التى تعطى عن طريق الفم وذلك للتأكد بصفة دائمة من عودة سلالات الطعوم الى صورتها الأصلية المسببة للمرض .

ثالثا : استخدام الهندسة الوراثية فى انتاج الطعوم

يعتمد تطوير اللقاحات الفيروسية على التطورات السريعة فى تكنولوجيا العلوم الأساسية لبيولوجية الجزئيات ، وهناك اتجاهان أساسيان لهذا التطوير وهما :

– انتاج انتيجينات من مكونات الفيروسات (بروتينات أو مشتقاتها) .

– احداث تحورات ثابتة فى جزئيات نوعية بالفيروسات لانتاج سلالات مستضعفة أو مروضة يمكن استخدامها لانتاج لقاحات فيروسية جديدة .

وقد أتاحت الدراسات على مدى الثلاثين عاما الماضية فى مجال الوراثة لباكتيريا باسيل القولون وعلاقاتها بالتركيب الجزئى وكذا دراسة فيروساتها ، الفرصة لايجاد المعلومات الأساسية لتكوين صورة واضحة عن التفاعلات الأساسية فى تكاثر الفيروسات وتكوينها . وقد ساهمت هذه المعلومات – بالاضافة الى المعلومات عن تركيب الأحماض النووية التى تمثل المادة الوراثية لكل الكائنات الحية وخواصها الكيميائية الحيوية – فى دراسة تحليلية مستفيضة للجينات ونقلها بين الاحياء ، وكذا التحكم فى التعامل معها الى حد كبير يصل الى تحويرها وتحضيرها معمليا . والجين هو منطقة من الكروموسوم يمكن تعريفها بتتابع نوعى محدد من النوويات (تتابع مميز) ، ويعرف الجين أيضا بأنه جزء من السلسلة الطويلة لتعدد النوويات والمسئول عن خاصية بذاتها لهذا الميكروب .

ويمكن التعرف على الجين من نظام تكوينه من مكوناته الأربعة من النوويات الأحادية وكيفية تتابعها وارتباطها فى جزىء واحد طويل من سلسلتين لجزئيات خطية ترتبط السلسلتان مع بعضهما بتفاعلات نوعية بين كل وحدتين متواجهتين من النوويات (وحدة الحمض النووى) ، وعند فصل هذين الجزءين عن بعضهما يقوم كل منهما بعمل قالب لتكوين الجزئ المقابل . ويمكن بهذه الطريقة تكاثر الجينات مع الحفاظ على التتابع الأصلى للمكونات الأربعة من وحدات النوويات ، وهذا التتابع من وحدات النويات يحدد حجم وتركيب الشكل النهائى لنواتج كل جين من الجينات . وتسمى عملية انتاج المقابلات هذه بعملية شفرة الجينات . وتحدث هذه العملية عادة على مرحلتين : المرحلة الأولى هى ترجمة واختزان الشفرة الموجودة على الحمض النووى فى صورة مقابلة من الحمض النووى DNA وهو ما يعرف بالحمض النووى الرحال أو مرسال الحمض النووى ، ويتبع هذه المرحلة المرحلة الثانية وهى مجموعة من التفاعلات ينتج عنها فك رموز شفرة ال DNA الى مركبات .

وعلى هذا فان تكاثر الجينات وتكوينها لمركباتها المقابلة يشمل كثيراً من التفاعلات النوعية المركبة ، وبتفهم هذه التفاعلات وتحديد تتابع النوويات فى كل جين (وحدة وراثية) فانه يمكن البدء فى تطبيق العمليات الأولية للهندسة الوراثية من تقطيع (تقسيم) الجينات واعادة

تكوينها بصورة يصلح استغلالها لصالح انتاج مقابلات أى من الوحدات الوراثية بطريقة طبيعية أو بطريقة صناعية .

وتعتبر معظم الفيروسات مرضية بدرجة قوية أو ضعيفة ، وكثير منها لا يمكن اكثاره على الانسجة وبالتالى فانه لا يمكن الحصول عليها الا بكميات ضئيلة . وعلى ذلك فسيكون هناك فائدة عظيمة لو أمكن نقل جينات الفيروسات كلها أو بعض أجزائها الى بلازميد البكتريا أو الحمض النووى ال Phage DNA والذى يمكن أن يقوم كعامل ناقل لاكثار الـ DNA ويمكن عن طريق استخدام انزيم ال Reverse Transciptase عمل نسخ من الحمض الشفرى النووى (CDN) والذى يمكن ادخاله فى العائل المنتج (باسيل القولون) لاكثاره ، وهذه الطريقة تسمى عادة باسم الانتقاء الجزئى ، ويمكن عن طريقها انتاج الحمض النووى للفيروس (جينات الفيروسات) بكميات كافية لتحليلها بدقة والتعرف على ترتيب الوحدات المكونة لنظام جزء معين من الحمض النووى أو كل الحمض النووى .

ويمكن ترجمة هذا النظام وهو ما يتم عادة باستخدام الحاسبات والتـى يمكن بواسطتها ايجاد العلاقة بين نظام كل جين (ترتيب الوحدات) ونوعية الانتيجين المطلوب ، إذ باستخدام الانزيمات المناسبة يمكن فصل هذا الجزء وبالتالى يمكن ربطه بأحد عناصر الجينات التى تتحكم فى ترجمة الجينات وعليه فانه يمكن انتاج هذا الانتيجين بكميات كبيرة .

وتتم عملية الانتقاء الجزئى الأولية وبعض العمليات التالية غالبا فى باسيل القولون E coli وذلك لأسباب فنية من ناحية توفر امكانية التنفيذ فى كثير من الأحيان ونقل الجينات المعاد تكوينها الى عوائل أخرى مثل أو مزارع أنسجة حيوانية لترجمتها وانتاج الجينات المقابلة لها واستخلاصه .

وقد أدى توافر عناصر عملية انتاج مقابلات الجينات الى انتاج عدد من مقابلات جينات الفيروسات فى ميكروب باسيل القولون ، وخلايا الخميرة والخلايا الحيوانية . و من أمثلة ذلك انتاج مشتقات من الفيروسات بدرجات متفاوتة الكفاءة لكل فيروسات الالتهاب الكبدى الوبائى وهى جلوتينين طاعون الدواجن وفيروسات الانفلونزا وفيروس الحمى القلاعية .

ومازالت الجهود تبذل على كثير من الفيروسات الأخرى لانتاج طعومها بهذه الطريقة .

ورغم التوصل لنتائج طيبة بشأن أسس الانتقاء الجزئى للفيروسات أو أيا من الجينات الأخرى والتى تم استتبابها فى عائل مثل باسيل القولون ، وكذا التعرف على دراسة الخطوات العملية للحصول على النواتج المطلوبة بكفاءة - فانه لايمكن اعتبار هذه النتائج تمثل حلا لجميع المشاكل ، وهناك عاملان قد يكون بينهما ارتباط جزئى ويمثلان عائقا أساسيا يجب عبوره وهما :

- تركيب الجين فى منطقة التحكم فى تخليق الانتيجين أو تنشيطه .
- اثباب البروتين المنتج فى الخلية المضيفة وذلك لكى يعطى المناعة المطلوبة اذا حضر منه الطعم .

وقد ساهمت الهندسة الوراثية بالفعل فى احداث تطورات واسعة المدى على انتاج اللقاحات بطريقة اقتصادية - وتتقدم البحوث المكثفة فى هذا المجال بسرعة ، ومن المتوقع الحصول على انجازات كثيرة فى مجال الانتقاء الجزئى لفيروسات أخرى كثيرة وجديدة ، وكذا فى ايجاد مدى أوسع من العوامل (HOST) وتطوير الانتيجينات التى تم الحصول عليها لتحويلها الى لقاحات ذات كفاءة .

وبالمثل فى الاتجاه الآخر فى تطوير اللقاحات عن طريق أحداث تحورات ثابتة فى خواص الفيروسات ينتظر أن يقود الى انتاج سلالات ثابتة من الفيروسات المستضعفة والتى يمكن أن تكون أساسا لإمدادنا بلقاحات حية مروضة مأمونة الجانب ولها فاعلية كبيرة .

رابعا : التحصين ضد الأمراض الطفيلية

كما هو معروف فان الوقاية تغنى عن العلاج سواء كان هذا العلاج بالمضادات الحيوية أو باستعمال طرق منع الانتقال والانتشار من انسان أو حيوان الى آخر أو طرق استئصال أى مرض . وقد تم التوصل الى نتائج مبهرة فى ميدان الأمراض الفيروسية والبكتيرية بواسطة طرق الوقاية وذلك باستعمال الطعوم الفعالة ضد هذه الأمراض .

وقد أعطى اهتمام بالغ لامكان انتاج طعوم ضد الأمراض الطفيلية ولكن حتى الآن فان نتائج هذه الطعوم محدودة .

ويرجع عدم فاعلية الطعوم المحضرة من الطفيليات الى أن التركيب الانتيجينى للطفيل معقد ومن الصعب تحديده ، كما أن الاستجابة المناعية متعددة النواحى وأن الطفيليات استطاعت أن تكون طرقاً للتغلب على الاستجابة المناعية وحتى اذا تكونت استجابة مناعية فانها غالبا ما تكون نادرة المفعول الكامل . ومع ذلك فان الدراسات المعملية للتحصين ضد بعض الطفيليات الشائعة قد حققت بعض النجاح وذلك باستعمال طفيليات مروضة أو مضعفة أو منقولة من مستخلصات من هذه الطفيليات . وقد أعطى استعمال الطفيليات المروضة أو المضعفة نتائج - فى الوقاية من العدوى بالطفيل - أفضل من استعمال الطعوم المحضرة من الطفيل المقتول أو استعمال مستخلصات الطفيل .

ومع ذلك فان أغلب هذه المستحضرات لها استعمالات محدودة فى الانسان والحيوان . وتهتم هذه الدراسات فقط بامكان التوصل الى الخطوط المحتملة لتحضير طعوم الطفيليات ، وبالرغم من هذه الصعوبات فقد أمكن تحضير بعض الطعوم بنجاح مثل ذلك الطعم المحضر للوقاية من الديدان الرئوية للماشية الذى يحضر من اللارفا المضعفة لهذه الديدان والتى يمكنها أن تعيش مدة طويلة فى الحيوان لاحداث مناعة ولكن لاتسبب المرض . وهذا الطعم منتشر حاليا على المستوى التجارى واستعمل بنجاح خلال العشرين عاما الماضية .

كما تم تحضير طعم مماثل للوقاية من ديدان الكلاب الخطافية وذلك بتشعيع اللارفا لديدان انكلستوما الكلاب واستعمل لبعض الوقت ثم توقف استعماله ، كذلك تم استخدام السركاريا المشععة كطعم للوقاية من بلهارسيا البقر ، ولكن هذه الطعوم لازالت فى دور التجارب كما أن الطعوم المحضرة للوقاية من الدودة الكبدية لم تحقق أى نجاح حتى الآن .

وهناك أمل فى امكان انتاج طعم للوقاية من الدودة الشريطية فى الماشية . ومن أمثلة طعم الطفيلية الأولية Protozoa . فقد تم تحضير طعم من الدم الكامل يحتوى على طفيل البابيزيا المروضة (وهو مرض مثل مرض الملاريا ويصيب الحيوانات) وقد أمكن الحصول على نتائج مشجعة بتشعيع الطفيل ضد أمراض B. bovis B. bigemina.

ومن جميع هذه الدراسات نستخلص أن الأمل لازال بعيدا للحصول على طعم للوقاية من الأمراض الطفيلية وخاصة فى الانسان ، وذلك يرجع الى أن نتائج التجارب المعملية باستعمال حيوانات التجارب لم تنجح النجاح الكافى عند تطبيقها فى الانسان أو ترتب عليها ظهور تفاعلات جانبية غير مرغوبة فى الانسان .

ومن بين الطعوم المعقود عليها الأمل انتاج نوعين من الطعوم للوقاية من الملاريا أحدهما ضد Sporozoites والآخر ضد Merozotes ولكن كليهما لازال فى طور التجربة .

وهناك محاولات كثيرة لانتاج طعم ضد الليشمانيا ولكن تقابله صعوبات كثيرة معقدة وذلك راجع الى طبيعة المرض نفسه ، كما أن هناك احتمالات نظرية لتحضير طعم ضد ديدان الانكلستوما فى الانسان ، وكذلك طعم ضد مرض البلهارسيا فى الانسان على اساس استعمال السركاريا أو اللارفا المشععة الحية . وهذه الطريقة غير مرغوب استعمالها فى الانسان بسهولة .

خامسا : مشتقات الدم

ان الاحتياجات القومية في أى دولة في العالم من مشتقات الدم هي الموجه الأول والأساسى فى انتاجها .

وفى الوقت الحالى يأتى الالبيومين فى مقدمة الاحتياجات ، يليه مباشرة اللوبيولين المضاد للهميوفيليا . ولكن من المتوقع فى السنوات الخمس القادمة أن تنعكس هذه الاحتياجات ليصبح الجلوبيولين المضاد للهيموفيليا هو المطلب الأول ، ثم الالبيومين .

فاذا أخذت دولة مثل السويد على سبيل المقارنة - وهى حوالى ثمانية ملايين نسمة - نجد أنه فى الفترة من عام ١٩٧٥ الى ١٩٨١ انخفض استهلاك الالبيومين من ١١٤٠كجم فى العام الى ٨٤٠ كجم فى العام ، بينما زاد استهلاك الجلوبيولين المضاد للهيموفيليا من ٤,١ مليون وحدة دولية فى العام الى ١٢,٥ مليون وحدة دولية فى العام .

واذا كانت دول أخرى سيحدث بها ما حدث بالسويد فى عكس نسبة الاحتياجات وبالتالى الانتاج والاستهلاك ، فان ذلك يعنى بالضرورة مضاعفة كميات البلازما الطازجة اللازمة لانتاج الجلوبيولين المضاد للهيموفيليا الى ثلاثة أضعاف على الأقل .

مشتقات الدم المختلفة :

- الجلوبيولين المضاد للهيموفيليا (أ) : ويعطى لمرضى الهيموفيليا (نقص المعامل الثامن) ومرضى (Von wil brand disease) .

- الجلوبيولين المضاد للهيموفيليا (ب) : معامل كريسماس ويعطى لمرضى الكريسماس (نقص المعامل التاسع) ويحتوى أيضاً على ثلاثة عناصر أخرى للتجلط هى العنصر الثانى Prothrombin والعنصر السابع (Procovertin) والعنصر العاشر (Steur Brower Factor) .

- الفيبرينوجين : ويعطى لحالات النزف بسبب النقص الوراثى للفيبرينوجين أو أثناء أو بعد الولادة ، وكذلك يستخدم فى عمليات القلب المفتوح التى زادت مع زيادة جراحات القلب هذه الأيام .

- الجاما جلوبيولين : وهو البروتين الذى يحتوى على الأجسام المضادة لكثير من الأمراض البكتيرية والفيروسية ويعطى للوقاية والعلاج لكثير من هذه الأمراض . ويحضر أكبر كمية منه للحقن فى العضل . وهناك نسبة بسيطة جدا تحضر للحقن فى الوريد .

- الالبيومين : ويعطى لحالات الصدمات الجراحية والعصبية والحروق والفشل الكلوى والكبدى وخلافه .

احتياجات مصر من مشتقات الدم :

ان مصر كباقى دول العالم لها نفس الاحتياجات الا أنه بالنسبة لتوقع نقص استهلاك الالبيومين فى السنوات القادمة فربما لا يحدث . اذ ان انتشار البلهارسيا - وما قد يتبعها من عدوى بفيروس اليرقان الكبدى فى بعض المرضى - يسبب تليف الكبد وفشله أى انخفاض نسبة الانتاج الطبيعى للالبيومين فى جسم المريض باصابة العضو المنتج للالبيومين وهو الكبد . وعلى ذلك فانه من المتوقع استمرار استخدام الالبيومين بكميات كبيرة لمدة طويلة حتى يتم القضاء على مرض البلهارسيا .

كما أن النسبة المستخدمة حاليا مازالت أقل من المعدلات العالمية بكثير .

أما بالنسبة للجلوبيولين المضاد للهيموفيليا فانه بازدياد امكانات التشخيص واكتشاف مرضى جدد - أى الارتفاع المستمر فى عدد المرضى - يتضح أسباب زيادة طلب كميات أكبر من الجلوبيولين المضاد للهيموفيليا . أى الحاجة الى زيادة التوعية لزيادة التبرع بالدم والحصول على كميات البلازما الطازجة الكافية لتغطية احتياجات مرضى الهيموفيليا .

وجدير بالذكر أن كميات البلازما بعد انتاج الجلوبيولين المضاد

للهيموفيليا يحضر منها أيضا البلازما المفصولة من الدم المنتهى تاريخ صلاحيته أى بعد ٢١يوما من التطوع .

ان الجلوبيولـــين المضـــاد للهيموفيليـا (ب) معامـل كريسمـــاس (complex prothrombin) - الذى يحتوى على اربعة عناصر للتجلط وهى المعامل الثانى والسابع والتاسع والعاشر - لايتم تحضيره حاليا فى مصر والسبب الرئيسى لا يرجع لنقص المعرفة أو الامكانات بل إلى الخوف من سوء الاستعمــال ، وفـى كثير مــن الأحيان يعطى هذا المستحضر لمرضى التليف الكبـدى الذين يعانــون من نقــص هــذه العناصر ، وفى بعض الأحيان يسبـب جلطة للمريض قـــد تودى بحياته .

لذلك اكتفى الآن باستخدام البلازما المضادة للهيموفيليا المحتوية على جميع عناصـر التجلط بالتركيز الطبيعى لعــلاج مرضى الكريسماس .

ولقد أصدرت جمعية الهيموفيليا السويسرية نشرة فى سويسرا بعدم استخدام هذا المستحضر لمرضى التليف الكبدى واعطائهم البلازما الطازجة وقصر استخدامه على مرضى الهيموفيليا .

أما باقى مشتقات الدم فهى تحضر فى مصر عدا الجاما جلوبيولين المخصص للحقن فى الوريد ، حيث انه محدود الاستخدام جدا ، ولكن يحضر الجاما جلوبيولين المخصص للحقن فى العضل .

وتمتاز الجاما جلوبيولين المصرية عن غيرها لأنها تحتوى على الأجســام المضــادة للسلالات الفيروسيــة والبكتيريــة الموجودة فعلا فــى البـــلاد .

طرق الانتاج الحالية والمستقبلة بالنسبة للجلوبيولين المضاد للهيموفيليا :

تختلف طرق التحضير من بلد لآخر وان كان معظم الانتاج التجارى يحضر من كميات كبيرة دفعة واحدة الأمر الذى يحتمل معه نقل فيروس اليرقان الكبدى . وتحث المؤتمرات الدولية العلمية للرجوع الى التحضير من الكميات الصغيرة .

الا أن مراكز مشتقات الدم التابعة للصليب الأحمر بسويسرا وهولندا تقوم بتحضيره بواسطة (small pool) الأمر الذى يقلل الى حد كبير جدا احتمال نقل الفيروس اليرقان الكبدى وكذلك أمراض الدم الأخرى ومنها (Aids) الذى ظهر حديثا .

بالنسبة للالبيومين والجاما جلوبيولين للحقن فى العضل :

ان المستخدم حاليا الآن طريقة (Cold Ethanol Batch Fractionation) التى تناسب الانتاج على نطاق انتاجى واسع . ولاينتظر أن يحيد عن هذه الطريقة فى السنوات المقبلة لما لها من مميزات وسهولة الحصول على مواردها الخام ورخصها بالنسبة لغيرها من الخامات . كما أن الجاما جلوبيولين المحضر بهذه الطريقة خالى تماما من احتمال نقل فيروس اليرقان الكبدى حتى ولو كانت البلازما المستخدمة ملوثة به .

الا أنه قد أدخلت عدة تعديلات واضافات على الخطوات الأخيرة فى انتاج الالبيومين مثل التخلص من الكحول المتبقى به ، فبدلا من استخدام التجفيف من الحالة المتجمدة (Freeze Drying) أصبح من الممكن استخدام طرق أخرى أهمها (Ultha Filtration) للتخلص من الكحول والأملاح ونسبة كبيرة من الماء فى خطوة واحدة .

وقـد ادخلـت بعـض الشركـات طرقـاً مستحدثـة استخـدم فيهـا (Chromatography) فى خطوات التجزىء ، الا أنها الى الآن لم تتعد نطاقاً انتاجياً غير كبير وهى فى نفس الوقت مكلفة جدا لأن ثمن ال (Ion Exchange Resim) مرتفع جدا بالمقارنة بالكحول الذى يمكن استرجاع جزء كبير منه بجانب انخفاض أسعاره وانتاجه محليا فى معظم البلاد .

بالنسبة للجاما جلوبيولين للحقن فى الوريد :

توجد عدة طرق مختلفة لذلك منها تكسير الجزىء بالانزيمات أو بتغير درجة الحموضة وذلك ينتج مستحضراً له وزن جزيئى أصغر لايبقى مدة

طويلة بالجسم . كما توجد طرق استخدم فيها (Chromatograply) وهى تعطى (Gamma Globulin) ولكن احتمال خلوه من فيروس اليرقان الكبدى مازال مشكوكاً فيه .

بديلات البلازما

ان التطور السريع الذى حدث فى ميدان علوم نقل الدم أدى الى التقدم المذهل فى علوم الجراحة وخصوصا فى علوم زراعة الأعضاء ، وهناك احتمال حدوث نقص فى كميات الدم المطلوبة ، خاصة فى أوقات الازمات والكوارث التى تتطلب كميات كبيرة من الدم ، وذلك نظرا لعدم وجود العدد الكافى من المتطوعين ، وكذلك لعدم القدرة على تخزين الدم أكثر من اسبوعين أو ثلاثة اسابيع .

ولهذه السبب كان الاهتمام الكبير بالبلازما ومشتقاتها وبديلاتها . وهذه المستحضرات يمكن تقسيمها الى :

- البلازما البشرية – الالبيومين – مكونات البلازما من البروتينات . وقد سبق الإشارة عنها فى باب المشتقات .
- محاليل الملح المختلفة ومحاليل الجلوكوز .
- المركبات الصناعية مثل محاليل الدكستران – محاليل النشا والجيلاتين .
- مركبات أخرى بديلة للدم لحمل الاكسجين مثل مركبات الفلوروكاربون .

محاليل الأملاح :

وهذه المجموعة من المحاليل مركبة من الأملاح المختلفة مثل محلول الملح (Saline) ومحاليل الجلوكوز ، وعند اعطائها للمريض فانها تسبب زيادة مؤقتة فى كمية البلازما بدلا من البلازما المفقودة أثناء عملية النـزف ، كما تـزود المريض بالميـاه والأملاح والطاقة اللازمة له . ونظرا لصغر جـزىء الأمـلاح فانهـا تمـر من جـدار الشعيـرات الدمويـة الى الأنسجـة المحيطـة بها وتسبـب ارتشاحـاً فـى الانسجـة .

المحاليل الصناعية من الرغويات Collaids :

وهذه المحاليل اما محاليل دكستران أو محاليل نشا وهما من المواد السكرية Polys accgarides أو من الجيلاتين وهو من مشتقات الكولاجين .

الدكستران :

محاليل الدكستران المعروفة حاليا هى اما محلول دكستران ٤٠ أو دكستران ٧٠ (محلول ماكرودكس وقد وجد أن ٤٠٪ منه يفرز فى البول خلال ٢٤ ساعة .

ونظرا لأن ما يتبقى من الدكستران فى الدورة الدموية له نفس حجم جزئى الالبيومين وبذلك فانه يعطى تاثيرا أوزموزياً وبذلك يستطيع الحفاظ على حجم البلازما فى الدم . وقد وجد أن محلول الدكستران له فاعلية فى الحفاظ على حجم البلازما ومأمون الجانب اذا اعطى بكمية ١٥ سم ٣ لكل كيلوجرام من وزن الجسم .

وهو من المحاليل الهامة جدا فى الحفاظ على حجم البلازما فى الدم بل ان حجم البلازما فى الدم يزيد عن حجمها الطبيعى بعد اعطاء محلول النشا بالوزن وذلك نظرا لأن محلول النشا يمتص السوائل المحيطة بالأوعية الدموية ، ولكن من الممكن حدوث تفاعلات حساسية بعد اعطائه ، كما أن هناك اهتماماً بالغاً باحتمال استمرار تخزينه فى الأنسجة لمدة طويلة .

محاليل الجيلاتينات :

الجيلاتينات هى مجموعة من المواد البروتينية التى لا توجد فى الطبيعة وتحضر من البروتين والكولاجين بكميات متوازنة بطرق كلها تؤدى الى تدمير تركيب مادة الكولاجين . والجيلاتين هو البروتين الحيوانى الوحيد الذى يمكن اعطاؤه لعدة مرات للمريض دون إحداث آثار جانبية وذلك نظرا لطبيعة تركيبه الانتيجينى . والجيلاتين لا يؤثر على عملية وقف النزيف حتى اذا اعطى المريض ١٥ لترا فى اليوم كما أنه لايؤثر على

عملية تجلط الدم حتى فى المرضى الذى يبلغ عدد صفائح الدم فيهم أقل من ١٠,٠٠٠ فى السنتيمتر المكعب ، كذلك لا يوجد له أى أضرار جانبية على الكلى .

وعلى العموم فان استعمال الجيلاتين فيه مرونة أكثر من غيره من بديلات البلازما الأخرى السابق ذكرها ، كما أن حدود الأمان فى استعماله كبيرة والمستحضرات الجيلاتينية المعروفة حاليا فى العالم هى:

١- جليفندول .

٢- هيماكسيل .

٣- بلازماجل .

٤- فسيوجل .

٥- هيماجل .

وهو مستحضر مصرى صميم قامت بتصنيعه وانتاجه محليا معامل البلازما وبديلات البلازما بالهيئة المصرية العامة للمستحضرات الحيوية واللقاحات بالعجوزة منذ حوالى خمس سنوات واستطاع اثبات وجوده ، وأن يحل محل جميع المستحضرات الأجنبية .

بديلات البلازما الحاملة للاكسجين :

إن الهدف حاليا من جميع الدراسات والأبحاث هو الوصول الى بديل للبلازما البشرية ليس فقط فى الحفاظ على حجم البلازما التى فقدت اثناء النزيف أو الجراحة ، ولكن ان يكون لها كذلك خاصية حمل الاكسجين .

الفلوروكاربون :

هناك دراسات تدل على أن مادة الفلوروكاربون Fc - 47 مكنها أن تحل محل كرات الدم الحمراء فى جسم الانسان فى حمل الاكسجين . ويحتاج هذا الموضوع الى دراسات وأبحاث مستفيضة لمعرفة أحسن أنواع الفلوروكاربون فى حمل الاكسجين ، وكذلك للتأكد من سلامتها وخلوها من التفاعلات السمية .

محلول الهيموجلوبين :

ويعتبر الهيموجلوبين من البديلات التى يمكن أن يكون لها مستقبل وذلك نظرا لما لها من خواص أوزموزية مناسبة كما يمكنها حمل ونقل الاكسجين الى الأنسجة ، كذلك لا تحتاج الى عمل فصائل تبويب لها . ولازالت هناك مجالات واسعة للدراسة والبحث للوصول الى أنسب محلول هيموجلوبين ليمكن استعماله كبديل للبلازما والدم دون إحداث أية تفاعلات جانبية أو أية أضرار باعضاء الجسم وخاصة الكلى .

سادسا : الأمصال الوقائية والعلاجية

وتشمل هذه الأمصال :

- المصل الوقائى ضد التيتانوس .
- المصل الوقائى ضد الدفتيريا .
- الجاما جلوبيولين الواقى من مرض الحصبة .
- الجاما جلوبيولين الواقى من الحصبة الألمانى .
- الجاما جلوبيولين الواقى من مرض شلل الأطفال .
- الجاما جلوبيولين الواقى من مرض التيتانوس .

طريقة التحضير :

يحضر المصل الواقى من التيتانوس والدفتيريا بحقن الخيول اما بسم ميكروب التيتانوس Torin أو بسم ميكروب الدفتيريا ويستمر الحقن على فترات ، الى أن تتكون الأجسام المضادة المناعية ضد التيتانوس أو الدفتيريا وفى هذا الوقت يفصد الحصان ، ثم تفصل البلازما بطريقة لافال ، ثم يجرى بعد ذلك تنقية وتركيز هذه الأمصال بالطرق الكيماوية حتى تتخلص بقدر الامكان من جميع مركبات البلازما فى ما عدا الجاما جلوبيولين الذى يحتوى على الأجسام المضادة المناعية ، ثم تطورت طريقة التركيز والتنقية وذلك باستعمال طريقة المرشحات .

ثم تعاير هذه الامصال ويحضر منها أمبولات بقوة ١٥٠٠ الى ٣٠٠٠ وحدة للوقاية من مرض التيتانوس ، و٤٠٠٠ وحدة للوقاية من مرض الدفتيريا .

ومن عيوب هذه الأمصال المحضرة فى الخيول احتمال حدوث

تفاعلات الحساسية مثل صدمة الحساسية أو مرض المصل وخاصة اذا استعمل هذا المصل أكثر من مرة .

وقد تم تحضير هذه الأمصال الوقائية فى حيوانات أخرى غير الخيول وذلك لاستعمالها اذا تبين أن الانسان حساس لمصل الخيول ، ثم تطورت طرق الانتاج وأصبحت هذه الامصال تحضر فى الانسان وذلك بحقن المتطوعين بالانتيجين المطلوب تحضير المصل له ، مثل توكسيد التيتانوس أو توكسيد الدفتيريا أو يحصن بطعوم الفيروسات السابقة الذكر . وعند وصول منسوب الأجسام المناعية فى دم الانسان الى المستوى المطلوب - يجرى فصد الانسان واستعمال طريقة البلازما فوريسس وهى طريقة تفصل بواسطتها البلازما عن كرات الدم الحمراء التى يعاد حقنها مرة أخرى فى الانسان .

وبواسطة هذه الطريقة يمكن فصد الانسان مرتين فى الاسبوع دون حدوث ضرر له .

ثم يجرى بعد ذلك عملية تحضير الجاموجلوبيولين من بلازما الانسان ويكون كل مستحضر خاص للوقاية من مرض من الأمراض سالفة الذكر .

ومن مزايا هذه المستحضرات انها محضرة من دم الانسان واحتمال حدوث تفاعلات حساسية منها ضئيلة ، وهذه الأنواع من الجاما جلوبيلين هى المستعملة حاليا فى الدول المتقدمة والتى تم استئصال هذه الامراض منها والتى تبلغ متطلباتها من هذه الأنواع من الجاما جلوبيولين عدداً محدودا .

الأمصال العلاجية :

- مصل علاجى للتيتانوس .
- مصل علاجى للدفتيريا .
- جاما جلوبيولين علاجى للتيتانوس .
- جاما جلوبيولين علاجى للدفتيريا .
- مصل علاجى من التسمم المباري .
- مصل علاجى من الغرغرينا الغازية .

ويحضر المصل ١، ٢، ٥ ، ٦، فى الخيول كما ذكر سابقا وبعد التنقية والتركيز يعبأ المصل فى امبولات قوة ٢٠,٠٠٠ الى ٣٠,٠٠٠ وحدة لعلاج التيتانوس أو الدفتيريا أو على حسب القوة المطلوبة لعلاج التسمم المباري أو الغرغرينات الغازية ، وذلك باستعمال هذه الأمصال النوعية بجرعات تناسب حالة المريض . ويجوز تحضير هذه الأمصال فى حيوانات أخرى غير الخيول وذلك لاعطائها عند الضرورة اذا أن الانسان حساس لمصل الخيول . أما الجاما جلوبيولين المضاد للتيتانوس أو الدفتيريا فيحضر فى الانسان بالطريقة سالفة الذكر . وقد أدخلت طريقة البلازما فوريسس فى الخيول وبذلك أمكن مضاعفة الانتاج من هذه المصال من نفس عدد الخيول .

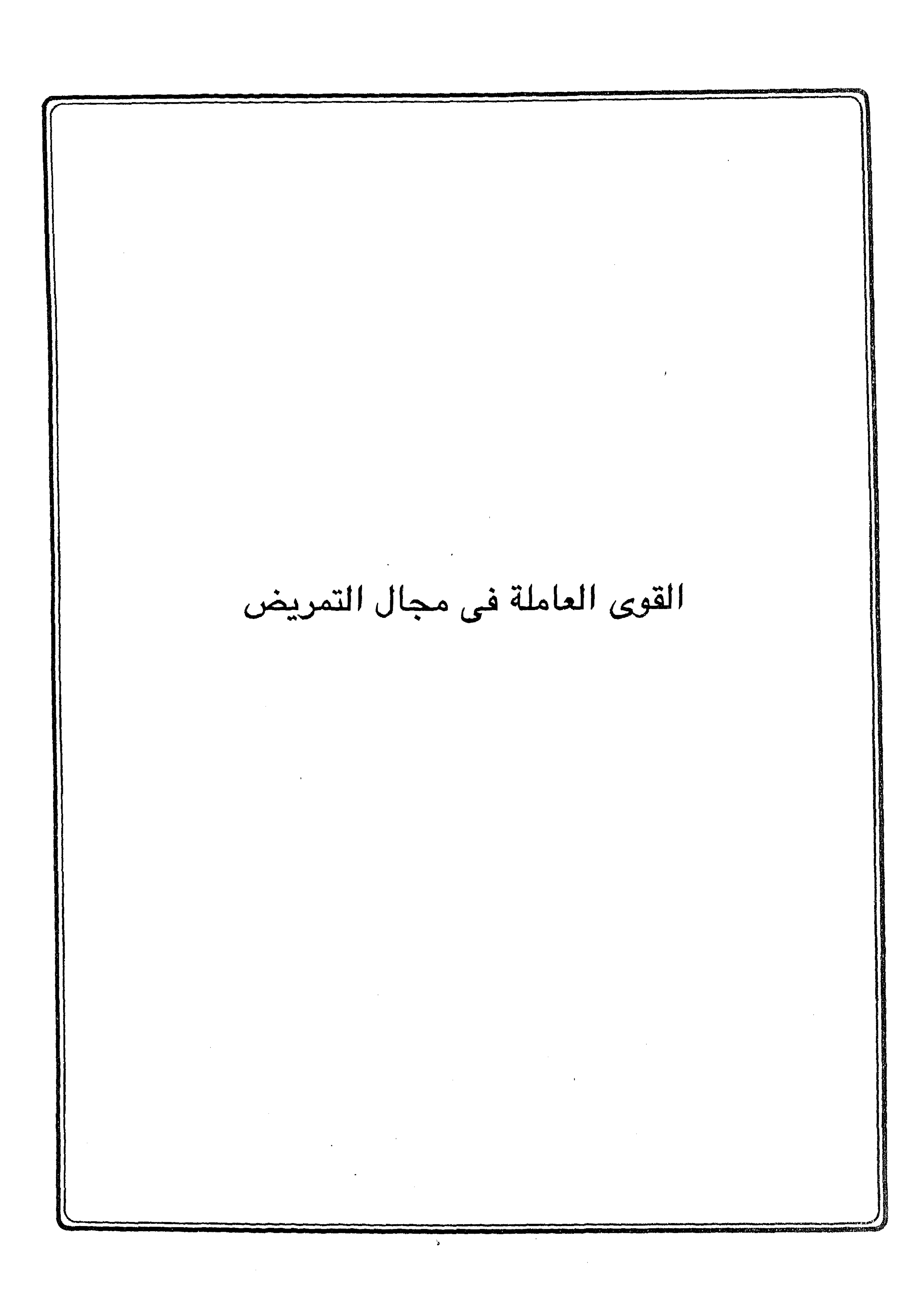
الاتجاه الحديث فى تحضير الأمصال التشخصية والوقائية والعلاجية :

وذلك باستخدام طريقة الخلايا المهجنة Hybredoma. .

وخلاصة هذه الطريقة أنه يمكن أن تجعل الخلايا التى تفرز الأجسام المضادة المناعية - وهى الخلايا الليمفاوية وخلايا البلازما Plasma Cells - تعيش الى الابد وذلك بجعلها تلتحم مع خلايا سرطانية .

ومن هذا الالتحام تنتج خلايا مهجنة يمكن الاستمرار فى زراعها كخلايا زرع الأنسجة . وهذه الخلايا المهجنة لها صفة استمرار وتكوين وفرز الأجسام المناعية بكميات كبيرة وفى نفس الوقت يمكن الاستمرار فى زرعها كخلايا زرع الأنسجة .

وقد أمكن استعمال هذه الطريقة فى انتاج الأجسام المضادة المناعية التى تستعمل فى تشخيص الفيروسات والميكروبات والطفيليات ، ولكن نظرا لأن هذه الخلايا ناتجة عن خلايا سرطانية فان استعمالها للوقاية والعلاج فى الانسان غير وارد فى الوقت الحاضر ، ولكن يمكن القول بأنه بالدراسات والأبحاث المستمرة سيكون هناك أمل فى الوصول الى أنواع من الخلايا المهجنة المحضرة من الخلايا العادية ، وعند الوصول الى هذه المرحلة يمكن تحضير كميات كبيرة جدا من الأمصال الوقائية والعلاجية النوعية بتكاليف زهيدة والاستغناء عن استعمال الأمصال المحضرة فى الحيوانات أو حتى الجاما جلوبيولين المحضرة فى الانسان .



القوى العاملة فى مجال التمريض

الخدمات التمريضية وتطورها

بدأت حاجة الانسان الى التمريض منذ بداية الحياة ، حين شعر بالمرض والمعاناة ، وكانت الاسرة تتولى ذلك فى البداية ، ومع تطور الحياة وتقدمها ظهرت الحاجة الى الاحتراف .

وفى العصور القديمة اشتغلت النساء بالتوليد ، واستخدم المصريون كرسى الولادة الذى انتشر استخدامه فيما بعد فى معظم الشعوب القديمة ، واستخدمته اوربا فى أواخر القرن الثامن عشر .

وفى مصر ظهرت أول فئة من الزائرات الصحيات ، وبنيت عدة مستشفيات فى عام ٣٧٠ بعد الميلاد ، وأنشئت أول مدرسة للتمريض سميت بمعهد " الدياكنز " ، وعملت به أول ممرضة تدعى " فوب صديقة القديسة بولا " ومنذ ذلك الحين تقوم الراهبات بأعمال التمريض والتضميد فى المستشفيات .

وكان للمرأة العربية دور كبير فى مجال التمريض ، فقد كانت تسير مع الجنود حاملة قدور الماء والاربطة اللازمة لتضميد الجروح واسعاف الجرحى . وقد اطلق العرب على من كن يقمن بذلك " الآسيات " حيث لم تقتصر عنايتهن على الجوانب الجسمانية فقط بل شملت الجوانب النفسية والوجدانية .

وعبر التاريخ الاسلامى تواترت أنباء اشتراك المرأة فى الغزوات ، حيث كانت تقوم بالمساعدة فى نقل الجرحى وتمريضهم ، ونقل الماء للجنود والقيام على خدمتهم .

ومن أشهر النساء اللاتى كانت لهن شهرة فى التمريض : نسيبة بنت كعب (أم عمارة) والربيع بنت المعوذ ، وأم عطية الانصارية ، وكعيبة بنت سعد التى كان يطلق عليها " الفدائية " ، لانها كانت تدخل أرض المعركة لتحمل الجرحى ، وكذلك رفيدة الاسلمية التى أعدت خيمة خلف خطوط القتال فى غزوة الخندق تداوى فيها الجرحى ، وفى مستهل العصر الحديث كانت الراهبات فى أوربا يقمن بمهام تمريض المرضى فى المستشفيات .

وبدأ التدريب على التمريض يأخذ شكلا منتظما فى عام ١٨٣٦ فى المانيا ثم بعد ذلك فى انجلترا . ويرجع الفضل فى وضع اسس تعليم التمريض لنشاط رائدة التمريض فى العصر الحـديث " فلورنس نيتنجيل " ، التى كرست حياتها للتمريض ، وخدمت فى عام ١٨٥٤ مع أربعين ممرضة برئاستها بالجيش البريطانى فى حرب القرم ، وكان لرعايتهن الجرحى والمرضى أثر مباشر فى تخفيض نسبة الوفيات بينهم وقد لقبت بسيدة الصباح .

وبعد عام ١٨٦٠ بدأت مدارس التمريض فى الانتشار فى أوربا وأمريكا الشمالية ، ثم فى استراليا واليابان ، وكان التدريب يتم فى المستشفيات .

وتأسست مؤسسة نيتنجيل لتدريس التمريض عام ١٨٥٦ - وظهرت جمعيات الممرضات ، فى عام ١٨٩١ ، وبدىء فى تسجيل الممرضات المحترفات . كما انشىء المجلس الدولى للتمريض عام ١٩٠٨ ، وهو اقدم جمعية نسائية فى العالم وكان شعاره « رفع مستوى التمريض فـى العالم » .

وكانت مصر من اقدم الدول التى انشأت مدرسة للتمريض، ففى عام ١٨٢٧ انشأ كلوت بك كلية الطب فى ابى زعبل وألحق بها مدرسة للتمريض ، وكان أول من الحق بها عشر جاريات تعلمن القراءة والكتابة والتوليد ، وفى عام ١٨٨٢ ألحقت المدرسة بقصر العينى ، ووضع لها برنامج دراسى وتدريبى متطور . وسميت " بمدرسة الحكيمات " ، وكانت الخريجة تمنح لقب " افندى " تشجيعا للفتيات على الالتحاق بهذه المدرسة .

وفى عام ١٩٥٢ انشئت الجمعية المصرية للتمريض التى انضمت الى

الاتحاد الدولى للتمريض فى عام ١٩٦١ ، وصدر قرار جمهورى بانشاء نقابة التمريض عام ١٩٧٥.

وتعتبر مصر من اوائل الدول فى منطقة الشرق الاوسط التى أنشأت معاهد تمريض تمنح درجة " البكالوريوس " . ففى عام ١٩٥٥ أنشىء المعهد العالى للتمريض بتعاون هيئة الصحة العالمية مع كلية الطب بجامعة الاسكندرية ، تلته ثلاثة معاهد ، علاوة على اثنين تحت الانشاء .

ومنذ عام ١٩٥٢ تقوم الدولة بالتوسع فى انشاء مدارس التمريض وفتح المجال للمرضات للالتحاق بالتخصصات المختلفة (يوجد حاليا ١٤ تخصصا) ، كما انشأت بالمعاهد العليا للتمريض اقساما للدراسات العليا " الماجستير والدكتوراه " فى الفروع المختلفة .

التقسيمات العالمية للعاملين فى مجال التمريض

التمريض هو تقديم الرعاية اللازمة للافراد أو الاسر أوالمجتمعات المحلية ضمن الفريق الطبى ، بهدف المساعدة فى تحسين مستوى الصحة للفرد والمجتمع ووقايته من الامراض ، وتقليل نسبة العجز ، بجانب تقديم الرعاية التمريضية للمريض والمعوق .

وفيما يلى ملخص لأهم المسئوليات الاساسية للممرضة :

* تقديم الرعاية التمريضية للفرد وفقا لاحتياجاته الجسمانية والمعنوية والنفسية فى المستشفى أو المنزل أو المدرسة أو المصنع ، ويشمل ذلك الفرد المعوق وغير المعوق .
* اختيار وتدريب وتوجيه الفئات المساعدة .
* تدريس الصحة العامة للمرضى والاسرة فى المستشفى أو المنزل أو المدرسة أو المصنع .
* أن تكون هناك حلقة اتصال بين الطبيب وبقية اعضاء الفريق الصحى .

وتختلف مستويات وفئات القائمين بالعمل فى الخدمات التمريضية من بلد الى آخر ، وفقا للنظام الصحى المتوفر والامكانات المتاحة . ومن المعروف أن أنماط الرعاية فى مجال التمريض وتعليم التمريض أمور تحتاج الى دراسات مستمرة لتكون متمشية مع ما يحدث من تغييرات فى المجتمع تستتبع عادة تغييرات فى الاحتياجات الصحية وفى مستوى العاملين اللازمين لتوفير الخدمات الصحية .

ونظراً التطور الذى حدث فى تعليم التمريض ، فقد ظهرت فئات عديدة فى هذا المجال اطلقت عليها مسميات مختلفة تبعا لنوع التدريب والتعليم ومدته ، وتبعا للمهام المكلف بها فى الخدمات الصحية المختلفة .

وفيما يلى فئات العاملين فى مجال التمريض حسب التقسيمات العالمية :

ممرضة مؤهلة :

تشمل هذه الفئة المرضات الحاصلات على تعليم وتدريب فى مجال التمريض مدته لا تقل عن عامين بعد الحصول على دراسة عامة مدتها ١٢ سنة (الثانوية العامة) وتقوم بالاعمال التمريضية الدقيقة والتخصصية ذات المسئولية والتى تحتاج لاتخاذ القرار . كما تشرف على الفئات الادنى فى التمريض .

وهذه الفئة فى مصر تشمل :

– خريجات المعاهد العليا للتمريض اللاتى يحصلن على دراسة علمية وعملية مدتها اربع سنوات بعد الثانوية العامة وسنة تدريبية قبل الحصول على ترخيص بمزاولة المهنة .

– خريجات المعهد الفنى الصحى " شعبة التمريض " اللاتى يحصلن على دراسة علمية وعملية مدتها سنتان بعد الثانوية العامة .

فنية التمريض :

تشمل هذه الفئة المرضات الحاصلات على تعليم وتدريب فى مجال التمريض لمدة لاتقل عن عام وتصل الى ثلاثة اعوام بعد الحصول على

دراسة عامة مدتها ٩ سنوات (الاعدادية) وتقوم بالاعمال التمريضية المباشرة تحت اشراف المرضات .

وهذه الفئة فى مصر تشمل :

- خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض اللائى يحصلن على دراسة مدتها ٣ سنوات بعد الاعدادية .

- خريجات مدارس مساعدات المرضات اللائى يحصلن على دراسة مدتها عام ونصف العام او عامان بعد الاعدادية (وقد الغى هذا النظام منذ عام ١٩٧٢) .

مساعدة ممرضة (العاملون المساعدون)

هذه الفئة يختلف إعدادها من بلد لآخر ويطلق عليها اسماء مختلفة ، منها : المساعدة أو المعاونة . واعدادها قد يكون ببرامج محددة تستغرق من ثلاثة شهور الى سنة ، او بتدريب فى اثناء الخدمة على الاعمال التى ستكلف بها ، وقد يتطلب اعدادها تعليما عاما لا تقل مدته عن ست سنوات ، أو ان تكون ملمة بالكتابة والقراءة وتكلف باعمال تمريضية مساعدة ومحددة تحت اشراف الفئات الاعلى .

ولا يوجد فى مصر حاليا مثل هذه التدريبات ، بعد الغاء نظام منح تراخيص مزاولة المهنة لمن لهن خبرة عملية فى التمريض ، بشرط نجاحهن فى امتحان كان يعقد لهن ويشترط المامهن بالكتابة والقراءة .

القابلة (المولدة) :

تقوم بممارسة القبالة ، وتحصل على مؤهل « قابلة » بعد دراسة منتظمة علمية وتدريبية فى هذا المجال ، وذلك بعد الحصول على دراسة عامة مدتها ١٢ سنة (ثانوية عامة) وتمارس عملها بصورة مستقلة .

وفى مصر يوجد نظام ممرضة مولدة ، وهو تخصص تحصل عليه المرضة الحاصلة على دبلوم التمريض ومارست العمل فيه لمدة عامين ، وذلك بعد دراسة لمدة عام ، يرخص لها بعدها بمزاولة الولادة الطبيعية .

مساعدة القابلة (مساعدة المولدة) : وهذه الفئة تساعد القابلات فى عملهن ، أو تعمل بمفردها تحت اشرافهن . وتحصل على تدريب تتراوح مدته بين اثنى عشر شهرا وثمانية عشر شهرا ، بعد الحصول على تعليم عام مدته تسع سنـــــوات (الاعدادية) .

مجالات جديدة للتمريض

تزايدت الحاجة لتغطية مجالات جديدة ، يلزم معها تأهيل المرضات تأهيلا خاصا لسد هذه الحاجة المتزايدة ، وهو امر يستدعى تعديلا فى برامج تعليم وتدريب المرضات فى مدارس ومعاهد التمريض ، وتمرسا على استعمال آلات ومعدات حديثة ، علاوة على دراسة علم النفس ، وذلك بهدف ايجاد علاقة بين المناهج التى تدرس فيها وبين أداء الخريجات فى هذه المجالات الجديدة ، التى تندرج تحت مايسمى ب" تمريض الصحة العامة أو تمريض المجتمع " وهذه المجالات الجديدة هى :

التمريض الوقائى :

يزداد حجم الوقاية فى مجال الطب يوما بعد يوم ، بل أصبح لها الاولوية فى الرعاية الصحية الشاملة ، ولذلك فانه من الضرورى زيادة الجانب الوقائى فى برامج تعليم وتدريب مدارس ومعاهد التمريض ، بما فى ذلك الاهتمام بدورها فى صحة البيئة والمجتمع .

رعاية كبار السن :

من المتوقع أن يزيد متوسط عمر الانسان فى مصر من ٥٤ سنة حاليا الى ما يقرب من ٦٠ سنة عام ٢٠٠٠ ، وأن تزيد شرائح ما بعد سن الستين من ٣,٥٪ حاليا الى ما يقرب من ١٣٪ عام ٢٠٠٠ من اجمالى عدد السكان.

ولذلك فانه يلزم تأهيل المرضة لمواجهة أمراض الشيخوخة ورعاية المسنين ، سواء فى المستشفيات أو فى دور النقاهة أو فى دور الايواء ،

بما يتناسب مع زيادة العدد ومعدل الامراض .

الرعاية المنزلية :

ومع تقدم العلاج : جراحة ودواء ، فان فترة البقاء فى المستشفيات قد انخفضت لدرجة كبيرة ولا تزيد فى الدول المتقدمة على معدل يتراوح بين ٣- ٥ أيام للمريض / سرير . ويضاف الى ذلك ان كثيرا من الأمراض التى كانت تستدعى البقاء فى المستشفيات لمدد طويلة قد أمكن علاجها منزليا ، وذلك مثل : الأمراض النفسية – أمراض القلب – أمراض الصدر .. وغيرها، ولذلك فان الأمر يستوجب الاهتمام بتأهيل المرضة علميا ، بما يساهم فى توفير الخدمة التمريضية المنزلية .

وهذه الخدمة تؤدى فى معظم بلاد العالم بواسطة ممرضة الصحة العامة التى تعتبر رعاية الاسرة وأفرادها فى الصحة والمرض جزءا هاما من عملها .

تمريض ورعاية الأطفال :

يحتاج تمريض ورعاية الأطفال الى تخصص دقيق ، ومع زيادة معدلات الاخصاب الحالية (أكثر من مليون وربع مليون طفل سنويا) ، ومع زيادة عدد السكان قبل سن المدرسة ، فانه يلزم تدعيم تدريب المرضات بما يؤهلهن لهذا النوع من الرعاية التى اصبحت علما دقيقا يعتمد على استعمال آلات ومعدات حديثة ، علاوة على دراسة سيكولوجية الطفل .

مشكلة التمريض فى مصر

تعانى مصر – كغيرها من الدول الكثيرة – نقصا وسوء توزيع فى القوى العاملة فى مجال التمريض ، علاوة على انخفاض مستوى التعليم والتدريب فيه ، وخصوصا فى الوظائف الاشرافية والقيادية والتخصصية ، ويرجع ذلك الى أسباب كثيرة من أبرزها : أن هناك تباينا كبيرا فى توزيع المدارس على المحافظات المختلفة ، وهو أمر يتضح فى وجود ٣١ مدرسة ثانوية فنية للتمريض فى الوجه القبلى فى حين توجد ٨٩ مدرسة فى الوجه البحرى . وبرغم قلة عدد المدارس فى الوجه القبلى ، فان هناك صعوبة فى حفز الاعداد الكافية للالتحاق بمدارسه ، الأمر الذى يمكن أن يعزى الى : زواج الفتيات المبكر فى الوجه القبلى ، والى نظرة المجتمع لمهنة التمريض ، علاوة على وجود فرص عمل أخرى تتجه اليها الفتيات ، وهى أمور أدت الى وجود نقص شديد فى المرضات بالوجه القبلى .

كما أن سياسة القبول بالمدارس الثانوية للتمريض لم ترتبط بتوفير الامكانات العملية ، فهناك ٢٧ مدرسة منها ملحقة بمستشفيات ذات طاقة تبلغ ٥٠ سريرا أو أقل ، بينما يزيد عدد الطالبات فى معظم هذه المدارس على عدد الاسرة .

ولا يوفر عدد كبير من هذه المدارس خبرات فى مجالات التمريض النفسى أو الامراض الجلدية والتناسلية والحروق وجراحات التجميل ، بل ان بعض المدارس التابعة لوزارة الصحة لا تزود طالباتها فى تمريض تخصصات مثل : الانف والأذن والحنجرة والعظام والرمد والأطفال وأمراض المسالك البولية ، وذلك بسبب الصعوبة التى تواجه المدرسة فى نقل الطالبات الى مستشفيات أو وحدات تعليمية أخرى .

وبرغم أن تعليمات وزارة الصحة تسمح بهيئة تدريس تصل الى ١٢ عضوا لكل ١٥٠ طالبة أى بنسبة ١ : ١٢,٥ ، فان تلك النسبة تصل فى مدارس وزارة الصحة والجامعات الى ١: ٢٣ ، وفى مدارس التأمين الصحى الى ١:٧٥ وفى المدرسة الخاصة تصل النسبة الى ١ : ٥٠.

ويلاحظ أن ٦٣٪ من المرضات أعضاء هيئة التدريس الموجودات حاليا مؤهلات فنيا وتعليميا ، بينما ٣٥٪ مؤهلات فنيا فقط . وعدد أعضاء هيئة التدريس من المرضات فى مدارس وزارة الصحة هو ٤٢٨ فقط فى حين تسمح لوائح الوزارة بـ ١٢ عضوا من هيئة التدريس لكل

مدرسة بواقع عضوين لكل مجال اكلينيكى أساسى ، وهو أمر يدل على عجز كبير فى العدد الاجمالى لهيئات التدريس ، علاوة على نقص فى هيئة التدريس فى التخصصات المختلفة ، وبذلك يكون النقص فى هيئة التدريس شاملا فى طبيعته الناحيتين : النوعية والكمية.

وفى مجال التدريب ، فان تركيز التدريب فى القاهرة يجعل من الصعب على مدرسات الوجه القبلى ترك عائلاتهن لفترة طويلة من الزمن كما أن هناك نقصا واضحا فى الامكانات السكنية المتاحة المدرسات الراغبات فى الحضور الى القاهرة للتدريب ، وعلاوة على ذلك فان انعدام الحوافز المادية لهؤلاء اللاتى يتممن التدريب ، يجعل معظم هؤلاء المدرسات يعرضن عن طلب أى تدريب آخر .

يضاف الى ما سبق أن ٥٢٪ من هيئة التدريس العاملة تدرس برامج تمريضية لا تمت بصلة لتخصصاتهن الاصلية ، برغم مخالفة ذلك للتعليمات ، فهيئة التدريس من المرضات فى ٦٠ مدرسة مثلا مسئولة عن التدريس النظرى والاكلينيكى لكل المواد ، بينما يقمن بالتدريس النظرى والاكلينيكى لبعض المواد فقط فى ٦٢ مدرسة أخرى .

وفى بعض المدارس لاتمتد مسئولية رئيسات المرضات وأعضاء هيئات التدريس الى التدريب ، برغم أن التدريب على اداء الخدمات التمريضية يسهم اسهاما على درجة عالية من الأهمية فى تعليم الطالبات وتمكينهن من أن يتعلمن الرعاية التمريضية على أعلى مستوى بعد أن يشاهدن ذلك وهو يمارس بالفعل .

كما أن الاختبار العملى – الى حد ما – اختبار شفوى لا يقيم قدرة الطالبة على تطبيق الأسس العلمية فى موقف اكلينيكى معين ، كذلك لايوجد نموذج قياسى لتقييم اختبارات الاداء العملى ، وهو أمر أدى الى أنه اصبح لاينظر اليه – فى معظم الحالات – على أنه عملية تشخيصية مستمرة ، بل على أنه وسيلة لتخريج الطالبات ، وذلك فى غيبة التقييم الذاتى الذى تعطى فيه الطالبات الفرصة للاشتراك فى عملية التقييم .

والساعات المخصصة للتمريض محدودة بالنسبة الى المواد الثقافية العامة ، فعدد الساعات المخصصة لمواد الثقافة العامة يصل إلى ١٨٣٠ ساعة ، بينما الساعات المخصصة للمواد الفنية والعلمية المساعدة وتطبيقاتها تصل الى ٦٩٠ ساعة تتضمن ١٦٠ فقط مخصصة للتمريض والتخصصات التمريضية . ويصل إجمالى ساعات التدريب الاكلينيكى خلال السنوات الثلاث الى ١٦٥٠ ساعة و١٦٢٠ فى اثناء التدريب الصيفى ، الامر الذى يؤكد أن عدد الساعات المخصصة لدراسة التمريض محدوده اذا قورن بذلك المخصص لمواد الثقافة العامة والمواد المساعدة .

ويبين جدول الانشطة فى هذه المدارس أن هناك أربعة أيام للدراسة النظرية ويومين فقط للخبرة الاكلينيكية ، الأمر الذى لا يحقق الاستمرارية المطلوبة لاكتساب الطالبات للخبرات ولا لرعاية المرضى . وتتطلب خطة وزارة الصحة أن تزاول الطالبة تدريبا فى اثناء الساعات الليلية لمدة أسبوعين ، وهو أمر يزود كل طالبة بالخبرة فى النوبات الليلية مرة أو مرتين فى الاسبوع ولفترة محدودة من الوقت ، وهذا بدوره يتعارض مع استمرارية رعاية المرضى واستمرارية التعلم ايضا . وفى مجال المعينات التعليمية والتدريبية مثل : الافلام وجهاز عرض الشرائح والفانوس السحرى ، لا تستعمل هذه المعينات بالقدر اللازم نظرا لعدم توفر معرفة الطريقة الفنية لتشغيلها ولنقص الثقافات والأفلام وكذلك بسبب مشكلات الصيانة .

كما أن أقل من نصف عدد هذه المدارس هو الذى يحتوى على مكتبة تزود الطالبات بالمعلومات اللازمة لهن .

ويمكن اجمال الأسباب والعوامل التى تؤثر فى حجم مشكلة التمريض فى مصر فيما يلى :

أولا: عدم الاقبال على مهنة التمريض ، وذلك للأسباب الاتية :

– نظرة المجتمع للممرضة والتقاليد الموجودة فى الصعيد التى تحد من تعليم البنات وخصوصا فى هذه المهنة .

– ضعف الاجور والحوافز بالنسبة لطبيعة العمل التمريضى التى تتطلب مجهودا جسمانيا وذهنيا مضاعفا بالمقارنة بالأعمال الاخرى المتاحة للسيدات ، علاوة على تعارض مواعيد ونظام العمل مع واجبات الاسرة ، وخصوصا بالنسبة للمتزوجات والامهات المرضات .

– عدم وجود الانشاءات الصالحة لهذه النوعية من الدراسة وعدم وجود القدوة التى تجذب البنات لهذه المهنة .

وقد أدت الأسباب السابقة الى :

– قبول الحاصلات على أدنى المجاميع ، وعدم الاهتمام بنتيجة الكشف الطبى عند دخول المدارس ، وكذلك عدم الاهتمام باجتياز الطالبات للاختبار الشخصى لتحديد مدى الصلاحية لهذه المهنة ، مما أدى الى ضعف مستوى الخريجات اجتماعيا وصحيا ونفسيا .

– نقص عدد المرضات وخصوصا فى مناطق الصعيد ومحافظات الحدود.

– زيادة الاعباء على المرضات العاملات داخل الوحدات الصحية وخصوصا بالمستشفيات مما أدى الى زيادة ساعات العمل ومضاعفة المجهود وارتفاع نسبة الغياب والاجازات المرضية أو الاجازات الخـــاصة .

– الهروب من العمل فى المستشفيات أو الوحدات التى توجد بها نوبتجيات وسهر ، وهو أمر أدى الى سوء توزيع المرضات فى الوحدات داخل المحافظة الواحدة .

– تسرب المرضات – وخاصة قيادات التمريض والمدرسات – خارج الجمهورية عن طريق الاعارات ، وداخل الجمهورية عن طريق الاجازات الخاصة للعمل بالمستشفيات الخاصة التى تمنح المرضات مرتبات وحوافز مرتفعة – وقد أدى ذلك الى نقص شديد فى الوظائف القيادية والاشرافية والتعليمية فى الوحدات الصحية المختلفة فى مدارس التمريض .

ثانيا: ضعف مستوى الخدمات التمريضية ، ويرجع الى :

– ضعف مستوى الإعداد وذلك بسبب ضعف مستوى تعليم وتدريب طالبات التمريض (تقرير منفصل عن مشاكل تعليم التمريض مستخرج من نتائج دراسة تقييم برامج المدارس الثانوية الفنية للتمريض) .

– عدم الاهتمام بالتدريب المستمر اثناء الخدمة للممرضات بالقدر الكافى ، سواء على المستوى المركزى أو المحلى ، مما أدى الى قصور شديد فى معلوماتهن وتدريبهن ، وبالتالى أصبح التمريض متخلفا عن مسايرة التطور الذى يحدث فى العلوم الطبية ، وهو أمر أدى الى انخفاض مستوى الخدمة المطلوبة ، والى عدم مسايرتها للتطور الذى يحدث فى العمل التمريضى .

• نقص الامكانات ويتمثل ذلك فى :

• نقص الامكانات والادوات الضرورية الاساسية التى تساعد على قيام المرضة بوظيفتها دون اهمال أو تقصير .

• نقص امكانات بعض الوحدات بالنسبة للمحاليل المطهرة ، والمستهلك من المهمات وادوات النظافة ، الأمر الذى يؤثر على عمل المرضة ويظهرها بمظهر المهمل فى القيام بعمله .

– قلة العناية بصيانة الأجهزة والادوات والمبانى بالمستشفيات لعدم توافر فنيين مدربين على الصيانة ، يؤثر على عمل المرضة ، وقد يؤدى الى تعطيل عملها ، كما أنها فى معظم الاحيان تتحمل مسئولية التبليغ عن الاعطال وطلب التصليحات ومتابعة تنفيذها .

– عدم وضوح التنظيم والواجبات ، ويبدو ذلك فى :

• مشاكل العهد وتحمل المرضة مسئولية استلام جميع العهد والأجهزة التى تستعمل فى الوحدات وتحمل مسئولية فقدها أو كسرها أو تلفها ، وهو أمر يؤدى فى بعض الاحيان الى حفظها فى الدواليب وعدم استعمالها .

• قيام أفراد هيئة التمريض بخدمات أخرى معاونة ، مثل : التغذية والأعمال الفندقية وما يتبع ذلك من أعمال غير تمريضية تبعدها عن المريض وعن تأدية واجبها فى رعايته ، كما أن بعض الأعمال المسئولة عنها تبعدها خارج القسم ، مثل : تسليم واستلام الغسيل من المغسل ،

واستلام طلبيات العلاج من الصيدلية ، وتوصيل المرضى للعمليات وأقسام الاشعة ... الخ .

• زيادة عدد الاطباء أدت فى بعض المستشفيات الى وصول نسبة الطبيب الى المرضة لمعدلات معكوسة ، واذا احتسب أطباء الامتياز والنواب مع الاخصائيين ، فان عددهم يزيد على عدد المرضات فيها ، وهذا الوضع يؤدى الى ارتباك شديد فى العمل ، كما أن له أضراراً كثيرة أخرى تنعكس على المريض . (يتخرج سنويا حوالى ٤٠٠٠ طبيب يقابلهم ٣٥٠٠ ممرضة) .

• سوء توزيع العمالة التمريضية على المحافظات وعلى الوحدات بسبب طبيعة العمل والموقع الجغرافى أو تدخل الوساطات .

• عدم الالتزام بتنفيذ القواعد والتعليمات المتعلقة بكثير من الاعمال المسئولة عنها المحليات مثل : فتح مدارس للتمريض أو اضافة فصول جديدة بدون تخطيط أو إعداد ، وتلبية للضغوط المحلية أو المكاسب الشخصية ، وهو أمر يضاعف مشكلة ضعف مستوى الخريجات علميا وعمليا .

• عدم اعطاء رئيسات التمريض السلطات الكافية التى تتوازى مع مسئولياتهن (يقوم معظم المديرين وهم أطباء بالتدخل فى اعمالهم وعدم اعطائهن القدر الكافى من المسئولية عن الادارة أو الاشراف على هيئات التمريض كما هو متبع فى معظم بلدان العالم ابتداء من رئيسة الوحدة التمريضية الى أعلى المستويات) ، كما أن اتخاذ القرار دائما مسئولية المدير ، وقد لايؤخذ رأيهن ، وذلك برغم وجود القيادات الصالحة فى بعض المواقع ، وهذا بالتالى يؤدى الى عدم الاستفادة من خبراتهن ، والى تسربهن للعمل بالخارج .

– قصور الخدمات والتسهيلات ويتمثل ذلك فى :

• عدم وجود رعاية طبية مجانية مناسبة لهيئات التمريض والطالبات برغم ان طبيعة عملهن والمجهود الجسمانى والذهنى المبذول يعرضهن للمرض .

• عدم توفر دور حضانة تعمل ٢٤ ساعة لاطفال المرضات يؤدى الى ارتفاع نسبة غيابهن ، وهوأمر يسبب العمل ويزيد الأعباء على زميلاتهن .

• المشكلات العديدة التى تقابل المرأة العاملة عامة مثل : المواصلات ، ارتفاع اجور الشغالة ، الاطفال . حيث تعانى منها المرضة بقدر كبير ، نظرا لطبيعة عملها ونظام العمل والنوبتجية .

• عدم توفير سكن لاقامة المغتربات أو تدبير مكان للاكل والراحة وخلع الملابس .

عوامل مؤثرة فى حل مشكلة التمريض

العوامل التى تؤثر فى حل مشكلة التمريض بالنسبة للنوعية :

أكدت معظم مؤتمرات التمريض التى عقدت على المستوى العالمى أو الاقليمى أهمية مراعاة العوامل التالية ، لرفع مستوى الخدمات التمريضية وذلك عند وضع خطط وبرامج توفير القوى التمريضية ، وهى :

– اختيار نوعية جيدة من الطالبات من بين من اجتزن مرحلة اساسية مناسبة من التعليم .

– اختيار الشخصية الملائمة لمزاولة المهنة صحيا ونفسيا واجتماعيا ، مع وجود الرغبة فى خدمة المجتمع .

– اختيار جيد للقيادات والمدرســـات واعدادهـــن الاعـــداد المناسب .

– استمرار تطوير عمل المرضة وزيادة معلوماتها وصقل مهاراتها عن طريق التدريب والتعليم المستمر .

– توفير الامكانات التعليمية والتدريبية المناسبة والكافية فى المدرسة أو فى وحدات الخدمة .

– وجود جهاز ادارى على المستوى المركزى والمحلى يشترك فى وضع الخطط اللازمة لتعليم وممارسة التمريض ووضع النظم واللوائح للعاملين فى هذه المهنة .

– توفير الحياة الاجتماعية المناسبة ، وتحسين ظروف العمل للعاملين فى هذه المهنة .

ونظرا لأن الدراسات اللازمة لتحليل الخدمات التمريضية وتعليم التمريض – بهدف تحديد الانماط اللازمة للخدمة – يلزمها المال والوقت الكثير ، فلازالت الكثير من الدول تحدد احتياجاتها من القوى العاملة التمريضية بطرق عديدة تختلف من بلد الى آخر حسب ظروف وامكانات كل منها .

ومن اكثر هذه الطرق انتشارا احتساب نسبة الممرضة الى السرير أو المريض ، دون النظر الى نوعية المريض ودرجة مرضه ومدى اعتماده على الممرضة وحجم العمل ونوعيته وغيرها ، من العوامل الكثيرة التى تؤثر على الخدمة المقدمة للمريض .

وهناك طريقة اخرى اكثر استخداما على المستوى القومى ، وهى احتساب نسبة الممرضة لتعداد السكان ، وتختلف هذه النسبة من بلد الى آخر حسب الامكانات والاستثمارات المتاحة فى مجـال الخدمات الصحية .

والطريقتان السابقتان لهما مميزاتهما وعيوبهما . ومن اهم الاسباب التى تدعو لاستخدام احداهما سرعة الوصول الى نتائج عالية بتكلفة اقل .

وفيما يلى اهم العوامل التى يلزم دراستها عند التخطيط للتمريض :

– نوعية الخدمات المتاحة بالدولة .

– تعداد السكان الذى تخدمه الوحدة ، وخصوصا وحدات الرعاية الصحية الاساسية مثل : مراكز رعاية الامومة والطفولة – الوحدات والمجموعات الصحية .

– الحالات المترددة على الوحـــدات المختلفة او المستفيدين من الخدمة فى فترة زمنية محددة مثل : متوســـط عدد المترددين علـــى العيـــادة الخارجية – متوسط عـــدد الـــولادات – متوســـط الزيارات المنزليـــة .. الخ .

– نسبة شغل الاسرة بالمستشفى ونوعية الخدمات والتخصصات التى تقدم ، وحجم العمليات والطوارىء به .

– نوعية وعدد أفراد الفريق الصحى والهيئات المساعدة المتوفرين بالمستشفى او الوحدة وخصوصا : الاطباء – المشرفات – التغذية – امناء المخازن – عاملات النظافة .... الخ .

– توفير الخدمات المركزية بالمستشفى مثل : التعقيم المركزى – الافاقة – المغسل ، وكذلك وصول هذه الخدمات الى الاقسام الداخلية .

– توفير الادوات والآلات والاجهزة .

– التصميم الهندسى للمبنى وتوزيع وحدات الخدمة بأسلوب اقتصادى مدروس .

– وجود مدرسة تمريض ملحقة بالمستشفى .

– التشريعات الخاصة بمهنة التمريض وساعات العمل والواجبات ومسئوليات أفراد هيئة التمريض .

ودراسة العوامل السابقة تحتاج الى كثير من الوقت والجهد والمال ، ولذلك فان الكثير من الدول تستخدم اكثر من طريقة فى احتساب احتياجاتها من العمالة التمريضية .

ومن اكثر هذه الطرق استخداما :

– نسبة عدد المرضات لتعداد السكان وهذه الطريقة تفيد فى المقارنة بين البلاد وبعضها .

– نسبة عدد المرضات لعدد الاطباء أو عدد العاملين فى الفريق الصحى .

– نسبة عدد الممرضات الى عدد الاسرة او عدد المرضى .

– عدد المرضات اللازمات لكل مركز أو وحدة .

وبمراجعة هذه الطرق تم اختيار اكثرها ملاءمة واستخدامها بواسطة العديد من الدول ، وهى نسبة الممرضة الى تعداد السكان نظرا لانها تحتاج فقط الى بيانات عامة يمكن جمعها عن : الموجود من أفراد هيئة التمريض ، وتوقعات تعداد السكان واستخدام معدل مناسب يمكن رفعه تدريجيا بزيادة حجم الاستثمارات الصحية . وقد وجد ان تطبيق هذه الطريقة يعطى نتائج سريعة تساعد على تحديد ومعرفة حجم المشكلة بالنسبة لعدد افراد هيئة التمريض الموجودين والمطلوبين ، وطريقة توزيعهن او استخدامهن ، مما يساعد على وضع خطط وبرامج تدبير هذه العمالة ، وتحديد نوعية الدراسات اللازمة مستقبلا للوصول الى النوعيات والمستويات اللازمة للخدمات المختلفة .

مستقبل القوى العاملة فى مجال التمريض

تعتمد دراسة مستقبل مهنة التمريض فى مصر على :

– حصر القوى العاملة التمريضية الموجودة بمختلف الوحدات الصحية بالجمهورية ١٩٧٩ (باعتبارها الاساس) ، على مستوى الوحدة والقطاع والمحافظة .

– تقدير النقص او الزيادة فى أعداد هيئة التمريض بكل محافظة على حدة عام ١٩٧٩ .

– تقدير الاحتياجات اللازمة من القوى العاملة التمريضية لسنوات خمسية حتى عام ٢٠٠٠ ، لتغطية الخدمات الصحية المتوقعة حسب توقعات تعداد السكان بالجمهورية .

وقد صممت استمارات خاصة لجمع بيانات – حسب نوعية المؤهل – عن أفراد هيئة التمريض فى :

– الوحدات الصحية بمختلف القطاعات بوزارة الصحة .

– المستشفيات التابعة لهيئة المعاهد والمستشفيات التعليمية .

– المستشفيات الجامعية .

– المستشفيات التابعة للمؤسسات العلاجية بالقاهرة والاسكندرية .

– مستشفيات الوزارات والهيئات الاخرى .

وبذلك فان هذه الدراسة لم تشمل القوى العاملة التمريضية بمستشفيات القوات المسلحة والقطاع الخاص نظرا لتعذر الحصول على بيانات من هذه الجهات ، كما لم تشمل المعارات او من فى اجازات خاصة .

وقد تم جمع البيانات عن طريق المديريات الصحية والهيئات والمؤسسات والجامعات بجميع المحافظات بالجمهورية عن العمالة التمريضية الموجودة بالخدمة فى النصف الاخير من عام ١٩٧٩ .

واستخدمت معدلات نسبة الممرضة للتعداد الموضوعة بمعرفة منظمة العمل الدولية بالنسبة للدول النامية ، وهى ممرضة مؤهلة لكل ٥٠٠٠ من السكان ومساعدة ممرضة لكل ١٠٠٠ من السكان لحساب القوى العاملة للتمريض اللازم توافرها عام ١٩٧٩ .

كما استخدمت بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء فى ١٩٧٩ استبعد منها نسبة تقدر بـ ٣,٥ ٪ تعادل المواطنين العاملين بالخارج لتقدير أعداد السكان لعام ١٩٧٩ .

ولاحتساب الاحتياجات للقوى العاملة للتمريض لسنوات خمسية حتى عام ٢٠٠٠ استخدمت فروض اسقاطات اعداد السكان فى مصر الموضوعة بمعرفة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء فى ١ / ١٠ / ١٩٧٩ ، مع استبعاد نسبة الموجودين بالخارج . وهذه الفروض هى :

الفرض الأول :

ثبات معدل الوفيات حتى عام ٢٠٠٠ كما هو قائم بالنسبة لها فى عام ١٩٧٥ (١٢,٢ فى الالف) وقصر الخصوبة الكلية على طفلين للاسرة .

الفرض الثانى :

ثبات معدل الوفيات على الوجه السابق وقصر الخصوبة على ثلاثة أطفال للأسرة .

الفرض الثالث :

ثبات معدل الوفيات على الوجه السابق وقصر الخصوبة الكلية على اربعة اطفال للاسرة .

اما تقدير الاحتياجات على مستوى المحافظات فقد استخدم فيه التوزيع النسبى للسكان على المحافظات فى عام ١٩٧٩ ، لتقدير أعداد السكان للسنوات الخمسية حتى عام ٢٠٠٠ مع افتراض ثبات معدل الهجرة الداخلية .

وقد حللت البيانات واستخلصت النتائج على ضوء فئات التمريض الموجودة وهى :

المستـــوى الاول :

المؤهلات تأهيلا عاليا بعد الثانوية العامة أى الحاصلات على بكالوريوس التمريض أو خريجات شعبة التمريض بالمعاهد الفنية الصحية .

المستوى الثانى (أ) :

الحاصلات على دبلوم أو شهادة بعد الاعدادية (خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض) وخريجات مدارس التمريض (النظام القديم أو الراهبات) .

المستوى الثانى (ب) :

خريجات مدارس مساعدات الممرضات ومساعدات المولدات .

وقد خلص تحليل البيانات واستخلاص النتائج الى ما يلى :

أولا : وضع القوى التمريضية فى عام ١٩٧٩ :

- بلغ اجمالى افراد هيئة التمريض بالجمهورية ٣٤٥٩٠ ممرضة تعمل منهن بوزارة الصحة ٢٦٨٤٠ ممرضة بنسبة قدرها (٧٧,٦ ٪) ، وبالجامعات ٣٩٧٣ ممرضة بنسبة قدرها (١١,٥ ٪) ، ثم تتدرج هذه النسبة حتى تصل الى (٩, ٪) ، وذلك للفئات العاملة بالوزارات والهيئات الاخرى (جدول رقم ١) .

جدول رقم (١)

توزيع الممرضات بالجمهورية حسب جهة العمل عام ١٩٧٩

جهـــة العمـــل	العدد	النسبة
وزارة الصحة	٢٦٨٤٠	٧٧,٦
الجامعــات	٣٩٧٣	١١,٥
المستشفيات والمعاهد التعليمية	١٤٨١	٤,٢
المؤسسة العلاجية	١٣٣٣	٣,٩
التأمين الصحى	٦٤٨	١,٩
وزارات وهيئات أخرى	٣١٥	,٩
الاجمالى	٣٤٥٩٠	١٠٠,٠

- بالنسبة لتوزيع الممرضات حسب الفئات المختلفة بلغ اجمالى ممرضات المستوى الاول ٦٦٤ ممرضة بنسبة ١,٩ ٪ من اجمالى الموجود بالجمهورية ، وممرضات المستوى الثانى (أ) ٢١٢٨١ ممرضة بنسبة ٦١,٥ ٪ ، كما بلغ اجمالى عدد مساعدات الممرضات ومساعدات المولدات بالمستوى الثانى (ب) ١٢٦٤٥ بنسبة ٣٦,٦ ٪ (جدول رقم ٢) .

- يبين جدول رقم (٢) التوزيع النسبى لهذه الفئات الثلاث حسب

قطاعات الخدمة المختلفة ، حيث بلغت اعلى نسبة للممرضات بالمستوى الأول ٧ ٪ من اجمالى العاملين بهيئة المستشفيات والمعاهد التعليمية ، تليها المؤسسة العلاجية ٦,٧ ٪ ، ثم الجامعات ٤,٢ ٪ . اما اقل نسبة فهى التى توجد بوزارة الصحة حيث بلغت النسبة ١ ٪ .

– بالنسبة لوزارة الصحة بلغ عدد افراد هيئة التمريض العاملين بالقطاع العلاجى ١١٤٠٩ ممرضة بنسبة ٤٢,٥ ٪ ، وبالقطاع القروى ٧٧١٢ ممرضة بنسبة ٢٨,٧ ٪ ، وبالقطاع الوقائى ٦٨٦٧ ممرضة بنسبة ٢٥,٦ ٪ . اما بقية العدد وهو ٨٥٢ ممرضة بنسبة ٣,٢ ٪ فهن العاملات بالقطاعات الاخرى ، وبعض العاملات بالوظائف القيادية والاشرافية والتدريس (جدول رقم ٢) .

– بلغ معدل الممرضات للسكان ٨,٧٤ لكل ١٠,٠٠٠ من السكان ، وذلك بالنسبة لجمهورية مصر العربية ككل ، بينما وصل هذا المعدل فى بعض الدول الى اكثر من ٤٠ ممرضة لكل ١٠,٠٠٠ من السكان . وقد بلغ هذا المعدل اقصاه فى محافظة بور سعيد حيث وصل الى ٢٨,٣٥ ممرضة ، يليها محافظة البحر الاحمر ١٧,٥ ممرضة ، ثم السويس ١٦,٧١ ممرضة ، فالوادى الجديد ١٤,١٨ ممرضة ، ثم الاسكندرية ١٣,٤ ممرضة ، يليها الاسماعيلية ١٢,٦١ ممرضة ، فالقاهرة ١٢,٣٤ ممرضة . وقد بلغ هذا المعدل ادناه فى محافظة سوهاج ٤,٠٠ ممرضات ، يليها محافظة قنا ٣,٤٧ (جدول رقم ٣) . ومن هذه النتائج يتبين سوء توزيع العمالة التمريضية على مستوى المحافظات .

تقدير الزيادة أو النقص فى هيئة التمريض بالمحافظات عام ١٩٧٩ :

بالنسبة للزيادة والنقص فى أعداد هيئة التمريض على اساس انه من المفروض توافر ممرضة من المستوى الاول لكل ٥٠٠٠ من السكان ، وممرضة من المستوى الثانى (أ و ب) لكل ١٠٠٠ من السكان ، يبين الجدول رقم ٤ ان هناك نقصا فى اجمالى عدد الممرضات يبلغ ١٢٨٨٢ ممرضة وذلك من واقع بيانات عام ١٩٧٩ . اما بالنسبة للمحافظات المختلفة فقد بلغ هذا النقص اقصاه فى محافظة سوهاج ١٦٦٠ ممرضة يليها محافظة قنا ١٥٦١ ممرضة . كما يبين هذا الجدول أن هناك ثمانى محافظات بها زيادة فى أعداد الممرضات بلغت فى محافظة بور سعيد ٤٥٦ ممرضة ، يليها محافظة الاسكندرية ٣٤٨ ممرضة ، ثم محافظة القاهرة ١٨٤ ممرضة ، فمحافظة السويس ٩٩ ممرضة . اما باقى المحافظات الاخرى ففيها زيادة طفيفة لا تتجاوز ٤٠ ممرضة .

الا انه بالنسبة لمحافظتى البحر الاحمر والوادى الجديد فان هذه الزيادات لاتعنى ان هناك اكتفاء بأعداد الممرضات الحاليات ، حيث ان هذه المحافظات تغطى مساحات كبيرة من الارض تنتشر فيها وحدات الخدمات الصحية دون النظر الى المعدلات المطلوبة بالنسبة لتعداد السكان ، وكذلك بالنسبة لمحافظة القاهرة التى يعالج بها اعداد كبيرة ترد اليها من محافظات اخرى بالجمهورية ، عدا الاعداد الكثيرة التى ترد اليها يوميا بحكم العمل بها .

توزيع الفئات على وحدات الخدمة المختلفة :

– معظم العمالة التمريضية بالجمهورية تعمل فى وحدات الخدمات الصحية التابعة لوزارة الصحة وتبلغ نسبتها حوالى ٧٨ ٪ تقريبا من اجمالى الموجودات ، يعمل منهن فى قطاع الخدمات الوقائية والقروية ما يقرب من ٥٧,٥ ٪ – جدول رقم (١) .

– لا يوجد توازن بين نسبة عدد الممرضات فى المستوى الاول الى عددهن فى المستوى الثانى ، فقد وصلت النسبة فى هيئة المستشفيات والمعاهد التعليمية الى ٧ ٪ من اجمالى الموجودات بها ، تليها المؤسسة العلاجية ٦,٧ ٪ ، فوزارة الصحة التى تصل النسبة فيها الى ١ ٪ من اجمالى الممرضات العاملات بالوزارة – جدول رقم (٢) .

– على المستوى القومى لا يوجد توازن بين نسبة عدد الممرضات خريجات المعاهد الى عدد خريجات مدارس التمريض ، فتصل النسبة الى ١ : ١٧ والمفروض ان تكون ١ : ٥ ، وهذا يوضح أسباب النقص الشديد فى القيادات والوظائف الاشرافية بالتمريض ، وهى نوعية لازمة للاشراف على المستويات الادنى وتدريبها وتعليمها .

– بمقارنة عدد الاطباء للممرضات وجد انه لا يوجد توازن بين أعداد

جدول رقم (٢)

توزيع الممرضات بالجمهورية حسب الفئة عن عـــام ١٩٧٩

القطـــــاع		ممرضات المستوى الاول	ممرضـــــات المستوى الثاني أ	ممرضـــــات المستوى الثاني ب	الاجمـــــالى
العلاجى	العدد	١٩١	٨٠٥٩	٣١٥٩	١١٤٠٩
	النسبة	٪ ١,٧	٪ ٧٠,٦	٪ ٢٧,٧	٪١٠٠
الوقائى	العدد	٣٩	٣٢٧٤	٣٥٥٤	٦٨٦٧
	النسبة	٪ ٠,٦	٪ ٤٧,٧	٪ ٥١,٧	٪١٠٠
القروى	العدد	٢٨	٣٧٣٧	٣٩٤٧	٧٧١٢
	النسبة	٪ ٠,٤	٪ ٤٨,٤	٪ ٥١,٢	٪١٠٠
اخرى	العدد	٢١	٦٣٠	٢٠١	٨٥٢
	النسبة	٪ ٢,٥	٪ ٧٣,٩	٪ ٢٣,١	٪١٠٠
الاجمالى	العدد	٢٧٩	١٥٧٠٠	١٠٨٦٩	٢٦٨٤٠
وزارة الصحة	النسبة	٪ ١,٥	٪ ٥٨,٥	٪ ٤,٥	٪١٠٠
الجامعات	العدد	١٦٧	٣١٣٠	٦٧٦	٣٩٧٣
	النسبة	٪ ٤,٢	٪ ٧٨,٨	٪ ١٧,٠	٪١٠٠
المستشفيات والمعاهد	العدد	١٠٤	١١١٨	٢٥٩	١٤٨١
التعليمية	النسبة	٪ ٧,٠	٪ ٧٥,٥	٪ ١٧,٥	٪١٠٠
المؤسسة العلاجية	العدد	٩٠	٧٧٤	٤٦٩	١٣٣٣
	النسبة	٪ ٦,٧	٪ ٥٨,١	٪ ٣٥,٢	٪١٠٠
التأمين الصحى	العدد	١١	٣٦٨	٢٦٩	٦٤٨
	النسبة	٪ ١,٧	٪ ٥٦,٨	٪ ٤١,٥	٪١٠٠
وزارات وهيئات اخـرى	العدد	١٣	١٩١	١١١	٣١٥
	النسبة	٪ ٤,١	٪ ٦٠,٧	٪ ٣٥,٢	٪١٠٠
الاجمالى	العدد	٦٦٤	٢١٢٨١	١٢٦٤٥	٣٤٥٩٠
	النسبة	٪ ١,٩	٪ ٦١,٥	٪ ٣٦,٦	٪١٠٠

ملحوظة :

- المرضات من المستوى الأول : ممرضات خريجات المعاهد العليا للتمريض وخريجات شعبة التمريض بالمعاهد الفنية الصحية .
- المرضات من المستوى الثانى : (أ) خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض ومدارس التمريض نظام قديم والراهبات .

(ب) خريجات مدارس مساعدات المرضات ومساعدات المولدات .

جدول رقم (٣)

عدد المرضات لكل ١٠,٠٠٠ من السكان بكل محافظة بالجمهورية عام ١٩٧٩

المحافظات	تعداد السكان لعام ١٩٧٩ بالألف	عدد المرضات	المعدل لكل ١٠,٠٠٠
القاهرة	٥٤١٤	٦٦٨١	١٢,٣٤
الاسكندرية	٢٦٤٩	٣٣١١	١٣,٤١
بور سعيد	٢٧٩	٧٩١	٢٨,٣٥
السويس	٢١٠	٣٥١	١٦,٧١
الاسماعيلية	٣٨٣	٤٨٣	١٢,٦١
دمياط	٥٩٩	٥٧٨	٩,٦٥
الدقهلية	٢٩٤٢	٢١٥٥	٧,٣٢
الشرقية	٢٨٢٠	٢٢٦٢	٨,٠٢
القليوبية	١٨٠٨	١٤٦٧	٨,١١
كفر الشيخ	١٥١٢	١٠٩٠	٧,٢١
الغربية	٢٤٥٦	٢٧٦٢	١١,٢٥
المنوفية	١٨٣٥	١٥٣٥	٨,٣٧
البحيرة	٢٧١٩	١٨٣١	٦,٧٣
الجيزة	٢٦١٠	١٧١٤	٦,٥٧
بنى سويف	١١٩١	١٤٧٥	١٢,١٨
الفيوم	١٢٣٥	٩٦١	٧,٧٨
المنيا	٢٢٣٢	١٣٢٢	٥,٩٢
أسيوط	١٨٣٠	١٤٥٥	٧,٩٥
سوهاج	٢٠٧٦	٨٣١	٤,٠٠
قنا	١٨٣١	٦٣٦	٣,٤٧
أسوان	٦٦٦	٣٩٦	٥,٩٤
مطروح	١٢٨	١٢١	٩,٤٥
الوادى الجديد	٩١	١٢٩	١٤,١٨
البحر الاحمر	٦٠	١٠٥	١٧,٥٠
سيناء	١٥٩	١٤٨	٩,٣١
الاجمالى	٣٩٥٦٠	٣٤٥٩٠	٨,٧٤

جدول رقم (٤)

تقدير الزيادة والنقص فى أعداد هيئة التمريض لكل محافظة
حسب تعداد السكان لعام ١٩٧٩

المحافظة	تعداد السكان لعام ٧٩ بالألف	الأعداد المطلوبة من المستوى الأول	الأعداد المطلوبة من المستوى الثانى	الاجمالى	أعداد الممرضات الموجودات بالخدمة	النقص أو الزيادة
القاهرة	٥٤١٤	١٠٨٣	٥٤١٤	٦٤٩٧	٦٦٨١	+١٨٤
اسكندرية	٢٤٦٩	٤٩٤	٢٤٦٩	٢٩٦٣	٣٣١١	+٣٤٨
بور سعيد	٢٧٩	٥٦	٢٧٩	٣٣٥	٧٩١	+٤٥٦
السويس	٢١٠	٤٢	٢١٠	٢٥٢	٣٥١	+٩٩
الاسماعيلية	٣٨٣	٧٧	٣٨٣	٤٦٠	٤٨٣	+٢٣
دمياط	٥٩٩	١٢٠	٥٩٩	٧١٩	٥٧٨	-١٤١
الدقهلية	٢٩٤٢	٥٨٨	٢٩٤٢	٣٥٣٠	٢١٥٥	-١٣٧٥
الشرقية	٢٨٢٠	٥٦٤	٢٨٢٠	٣٣٨٤	٢٢٦٢	-١١٢٢
القليوبية	١٨٠٨	٣٦٢	١٨٠٨	٢١٧٠	١٤٦٧	-٧٠٣
كفر الشيخ	١٥١٢	٣٠٢	١٥١٢	١٨١٤	١٠٩	-٧٢٤
الغربية	٢٤٥٦	٤٩١	٢٤٥٦	٢٩٤٧	٢٣٦٢	-١٨٥
المنوفية	١٨٣٥	٣٦٧	١٨٣٥	٢٢٠٢	١٥٣٥	-٦٦٧
البحيرة	٢٧١٩	٥٤٤	٢٧١٩	٣٢٦٣	١٨٣١	-١٤٣٢
الجيزة	٢٦١٠	٥٢٢	٢٦١٠	٣١٣٢	١٧١٤	-١٤١٨
بنى سويف	١١٩٦	٢٣٩	١١٩٦	١٤٣٥	١٤٥٧	+٤٠
الفيوم	١٢٣٥	٢٤٧	١٢٣٥	١٤٨٢	٩٦١	-٥٢١
المنيا	٢٢٣٢	٤٤٦	٢٢٣٢	٢٦٧٨	١٣٢٢	-١٣٥٦
أسيوط	١٨٣٠	٣٦٦	١٨٣٠	٢١٩٦	١٤٥٥	-٧٤١
سوهاج	٢٠٧١	٤١٥	٢٠٧١	٢٤٩١	٨٣١	-١١١٠
قنا	١٨٣١	٣٩٦	١٨٣١	٢١٩٧	٦٣٦	-١٥٦١
أسوان	٦٦٦	١٣٣	٦٦٦	٧٩٩	٣٩٦	-٤٠٣
مطروح	١٢٨	٢٦	١٢٨	١٥٤	١٢١	-٣٣
الوادى الجديد	٩١	١٨	٩١	١٠٩	١٢٩	+٢٠
البحر الأحمر	٦٠	١٢	٦٠	٧٢	١٠٥	+٢٣
سيناء	١٥٩	٣٢	١٥٩	١٩١	١٤٨٠	-٤٣

المرضات والاطباء المسجلين بالوزارة ، حيث بلغ عدد الاطباء المسجلين بعد عام ٧٨ ، البشريين والاسنان ٤٤،٥١٩ ، فى حين بلغ عدد افراد هيئة التمريض المسجلين فى نفس العام ٥٠,٢٣٢ ، أى ان نسبة الطبيب للمرضة تصل ١ :١ تقريبا . والمفروض ان تزيد المرضات على الاطباء نظرا لان إعداد الطبيب يتطلب وقتا وجهدا ومالا – مما يستلزم تكليفه بالاعمال ذات الصعوبة والدقة . فمعظم الخدمات ، وخصوصا خدمات الرعاية الصحية الاساسية ، يمكن ان يقوم بها المساعدون الفنيون والمرضات يليهم الاطباء بتدرج هرمى مناسب للاحتياجات الصحية المتوفرة والموارد المتاحة ، وخصوصا فى الدول النامية . ومن المتوقع اذا استمر المعدل الحالى لتخريج الاطباء والمرضات – وهو ٤٥٠٠ فاكثر للاطباء و ٣٥٠٠ للممرضات – ان تظهر زيادة ضخمة فى عدد الاطباء بالنسبة للممرضات وهو أمر يهدد كفاءة العمل الصحى .

الاحتياجات من القوى العاملة التمريضية حتى عام ٢٠٠٠ :

يبين الجدول رقم (٥) الأعداد اللازمة من أفراد هيئة التمريض لسنوات خمسية حتى عام ٢٠٠٠ حسب الفروض الثلاثة للخصوبة مع ثبات معدل الوفيات ، وعلى اساس ممرضة من المستوى الاول لكل ٥٠٠٠ من السكان وممرضة من المستوى الثانى لكل ١٠٠٠ من السكان .

ومن هذا الجدول يتبين ان اجمالى عدد المرضات الواجب توافره عام ٢٠٠٠ لكل فرض من الفروض الثلاثة على حدة هو :

٦٩٠١٩ ممرضة حسب الفرض الاول .

٧٥٥٧٢ ممرضة حسب الفرض الثانى .

٨٢٠٦٣ ممرضة حسب الفرض الثالث .

واذا اخذ فى الاعتبار ان الفرض الثانى هو اكثر الفروض واقعية (معدل الوفيات ١٢,٢ ٪ وقصر الخصوبة الكلية على ثلاثة اطفال للاسرة) حيث يبلغ فيه العدد الواجب توافره حتى عام ٢٠٠٠ « ٧٥٥٧٢ » ممرضة ، فان الأعداد الواجب توافرها لسنوات خمسية للوصول الى هذا العدد عام ٢٠٠٠ تكون على الوجه الموضح بجدول (٥) .

وبهذا يتبين انه لكى نصل الى الاحتياجات الفعلية للمعدل السابق (١٢ ممرضة لكل ١٠،٠٠٠ من السكان) لسنة ٢٠٠٠ يتعين تخريج عدد لا يقل عن ٢٠٠٠ ممرضة كل عام .

ونظرا لأن اعداد خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض تصل حاليا الى ما يقرب من ٣٥٠٠ ممرضة سنويا فيمكن الوصول الى معدلات تصل الى ١٤ أو ١٥ أو ١٧ ممرضة لكل ١٠،٠٠٠ من السكان سنة ٢٠٠٠ وذلك بناء على تعداد السكان حسب الفروض الثلاثة للسكان كما هو مبين فى جدول رقم (٦) .

ولما كانت هذه المعدلات قد وصلت فى الدول المتقدمة الى ما يزيد على ٣٠ أو ٤٠ ممرضة لكل ١٠،٠٠٠ ، والتوقعات المستقبلة للمستوى الصحى الذى تهدف الدولة للوصول اليه تستوجب زيادة كفاءة العاملين بالخدمات الصحية وخصوصا هيئة التمريض ، فان الأمر يقتضى زيادة عدد وكفاءة العاملين فى هذا المجال .

تبقى مشكلة نسبة عدد المرضات من المستوى الاول الى عددهن من المستوى الثانى والتى يجب ان تصل الى ١ : ٥ وهذه المشكلة تحتاج الى اهتمام الدولة باعداد وتدريب المرضات حسب الاحتياجات الفعلية للخدمات الصحية . وقد وصلت نسبة عدد المرضات بالمستوى الاول على المستوى القومى الى ٢ ٪ تقريبا من اجمالى عدد المرضات الموجودات بالجمهورية ، فى حين يجب ان تصل هذه النسبة الى ٢٠ ٪ ، على اعتبار ان المستوى الاول يشمل خريجات المعهد العالى للتمريض وشعبة فنيات التمريض بالمعهد الفنى الصحى ، والمستوى الثانى يشمل خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض ومساعدات المرضات ومساعدات المولدات .

وهناك اكثر من طريقة للتغلب على هذه المشكلة نظرا لشدة الاحتياج لتوفير العدد المناسب من المستوى الاول للوظائف القيادية والاشرافية بجانب المدرسات المطلوبات للمعاهد ومدارس التمريض . ومن الضرورى البدء فورا فى اصلاح هذه النسبة ، ويتضح من مراجعة الجدول رقم (٢) انه يمكن للهيئات والجهات المختلفة تحديد عدد من المرضات بالمستوى الثانى (أ) وضمهم الى الموجودات بالمستوى الاول للوصول بهن الى نسبة ٢٠ ٪ من اجمالى الموجودات على ان يتم إعدادهن عن طريق التعليم والتدريب المستمر لتحمل مسئوليتهن القيادية والاشرافية والتعليمية بالمستوى المطلوب .

جدول رقم (٥)

الاحتياجات اللازمة من هيئة التمريض لسنوات خمسية حسب الفروض الثلاثة للخصوبة

١٩٨٠ - ٢٠٠٠

فروض الخصوبة	١٩٨٠	١٩٨٥	١٩٩٠	١٩٩٥	٢٠٠٠
الفرض الاول :					
تعداد السكان بالألف *	٤١٢٠٨	٤٦٢٠٦	٥٠٨١٢	٥٤٦٤١	٥٧٥١٦
المرضات بالمستوى الاول	٨٢٤٢	٩٢٤١	١٠١٦٥	١٠٩٢٨	١١٥٠٣
المرضات بالمستوى الثاني	٤١٢٠٨	٤٦٢٠٦	٥٠٨١٢	٥٤٦٤١	٥٧٥١٦
الاجمـــــــــــالى	٤٩٤٥٠	٥٥٤٤٧	٦٠٩٧٧	٦٥٥٦٩	٦٩٠١٩
الفرض الثانى :					
تعداد السكان بالألف	٤١٢٠٨	٤٦٦٨١	٥٢٢٠٦	٥٧٦٨١	٦٢٩٧٦
المرضات بالمستوى الأول	٨٢٤٢	٩٣٣٧	١٠٤٤١	١١٥٣٦	١٢٥٩٦
المرضات بالمستوى الثاني	٤١٢٠٨	٤٦٦٨١	٥٢٢٠٦	٥٧٦٨١	٦٢٩٧٦
الاجمـــــــــــالى	٤٩٤٥٠	٥٦٠١٨	٦٢٦٤٧	٦٩٢١٧	٧٥٥٧٢
الفرض الثالث :					
تعداد السكان بالألف	٤١٢٠٨	٤٧١٤٠	٥٣٦٠٤	٦٠٦٤٤	٦٨٣[illegible]
المرضات بالمستوى الاول	٨٢٤٢	٩٤٢٨	١٠٧٢١	١٢١٣٠	١٣٦٧٧
المرضات بالمستوى الثاني	٤١٢٠٨	٤٧١٤٠	٥٣٦٠٤	٦٠٦٤٤	٦٨٣٨٦
الاجمـــــــــــالى	٤٩٤٥٠	٥٦٥٦٨	٦٤٣٢٥	٧٢٧٧٤	٨٣٠٦٣

* استبعدت نسبة ٣,٥ ٪ وهم الموجودون بخارج الجمهورية .

السـنة	الاحتياجـات الفعليـة	التدرج فى الاعداد الواجب توافرها
١٩٨٠	٤٩٤٥٠ .	٣٦٠٠٠
١٩٨٥	٥٦٠١٨	٤٦٠٠٠
١٩٩٠	٦٢٦٤٧	٥٦٠٠٠
١٩٩٥	٦٩٢١٧	٦٦٠٠٠
٢٠٠٠	٧٥٥٧٢	٧٥٥٧٢

جدول رقم (٦)

الافراد المتوقع تواجدها من هيئة التمريض لسنوات خمسية حسب الفروض الثلاثة للخصوبة ومعدل ممرضة لكل ١٠,٠٠٠ من السكان لكل مريض

السنة	العدد المتوقع تواجده	الفرض الأول		الفرض الثاني		الفرض الثالث	
		تعداد السكان بالألف	المعدل لكل ١٠٠٠٠	تعداد السكان بالألف	المعدل لكل ١٠٠٠٠	تعداد السكان بالألف	المعدل لكل ١٠٠٠٠
١٩٨٠	٣٦,٠٠٠	٤١,٢٠٨	٨,٧	٤١,٢٠٨	٨,٧	٤١,٢٠٨	٨,٧
١٩٨٥	٥١,٠٠٠	٤٦,٢٠٦	١١,-	٤٦,٦٨١	١١,-	٤٧,١٤٠	١٠,٨
١٩٩٠	٦٦,٠٠٠	٥٠,٨١٢	١٣	٥٢,٢٠٦	١٢,٦	٥٣,٦٠٤	١٢,٣
١٩٩٥	٨١,٠٠٠	٥٤,٦٤١	١٤,٨	٥٧,٦٨١	١٤,-	٦٠,٦٤٤	١٣,٤
٢٠٠٠	٩٦,٠٠٠	٥٧,٥٠٦	١٦,٧	٦٢,٩٧٦	١٥,٢	٦٨,٣٨٦	١٤,-

الملاحـــق

ملحق ١

امثلة لنسبة المرضة لكل ١٠,٠٠٠ من السكان فى بعض دول العالم

القارة	الدول	نسبة المرضة والمولدة لكل ١٠,٠٠٠ عن السكان	عـــام
آسيا	ماليزيا	١٣,١	١٩٧٠
	اندونيسيا	١,٧	١٩٧٠
	البحرين	٢٦,٤	١٩٧٠
	باكستان	١,١	١٩٧٥
	اليابان	٣٩,٣	١٩٧٥
الشرق	ايران	,٩	١٩٧٠
الأوسط	الاردن	١٣,٢	١٩٧٠
	قبرص	٢٠,٤	١٩٧٣
	اسرائيل	٥٠,٠ تقريبا	١٩٧٦
افريقيا	اوغندا	١,٩	١٩٧٠
	نيجيريا	٥,٠	١٩٧٠
	غانا	١٢,٦	١٩٧٠
	كينيا	١٢,٨	١٩٧٥
الامريكتان	البرازيل	٣,٣	١٩٦٩
	الولايات المتحدة	٥٣,٦	١٩٧٠
	كندا	٧٧,٣	١٩٧٤
	المكسيك	٣,٠٦	١٩٧٥
	استراليا	٢٥,٧	١٩٧٥
اوربا	تركيا	٨,٥	١٩٧٠
	البرتغال	١١,٢	١٩٧٠
	ايطاليا	٢٤,٩	١٩٧٠
	انجلترا	٣٦,٥	١٩٧٠
	روسيـــا	٥٤,٨	١٩٧٠
	بولندا	٤٢,٢	١٩٧٥
	الدنمارك	٦١,٠	١٩٧٥
	السويد	٥٩,٥	١٩٧٥

ملحق ٢

المعدلات الوظيفية لهيئة التمريض بوحدات الخدمة الصحية

أولا – الوحدات العلاجية

أ– مستشفى عام أو مركزى :

العدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض
١	رئيسة هيئة التمريض
١	وكيلة للتدريب والتعليم بالمستشفيات التـى بهـــا اكثر من ١٥٠ سرير.
٥	مشرفة تمريض للمستشفيات التى بها اكثـــر من ١٥٠ سرير توزيعهن كالآتى : (عيادة – استقبال – عمليـات – نوبتجية بدل رئيسة المستشفى – سهرانة بـــدل رئيسة المستشفى) .
١	مشرفة تمريض لكل / ١٠٠ سرير للاقسام الداخلية .
٣	رئيسة وحدة (عيادة – استقبال – عمليات)
١	رئيسة وحدة لكل / ٢٠ سرير
١	رئيسة وحدة لكل / ١٠٠ سرير فى النوبتجية .
١	رئيسة وحدة لكل / ١٠٠ سرير فى السهر .
١٥	ممرضة للعيادات (٣ عيادة جراحة – ٢ نساء – ١ انف واذن – ١ عظـــام – ١ باطنـــة – ١ أطفـــال – ١ مســـالك –٣ رمد – ١ اسنان – ١ نفسيـــة) .

ملحوظة :

ينقص عدد المرضات لأى من العيادات السابقة فى حالة عدم توفر هذه العيادات أو تضاف ممرضة اخرى لكل نوعية خدمة اضافية .

٨	ممرضة للاستقبال (كشف – ٢ عــلاج غيـــارات – ملاحظـــة – ٢ نوبتجية ٢ سهر) .
١٠	ممرضة للعمليات (للمستشفيات العامة اكثر من ١٥٠ سرير – متوســـط ٣ حجـــرات – ٢ صباحـــا لكل حجـــرة – ٢ نوبتجيـــة
٣٢	سهرانة

ملحوظة :

تحتسب لكل حجرة عمليات زيادة ٢ ممرضة صباحا .

٧ ممرضة لكل ٢٠ سرير للاقسام الداخلية (صباحا - ٣ نوبتجية - ٢ سهرانة) .

ملحوظات :

- اعتبرت وحدة العمل بالقسم الداخلى ٢٠ سريرا .

- يضاف عدد بنسبة ١٠ ٪ احتياطى لكل نوعية خدمة لتغطية الاجازات والغياب ..... الخ .

- تضاف لكل وحدة خدمة تخصصية دقيقة مثل : العناية المركزة والكلى الصناعية والاطفال المبتسرين عدد ٢ معهد عال لكل وحدة + ٣ فنية تمريض لكل سرير .

- احتسبت هذه المعدلات على اساس ان نسبة شغل الاسرة ١٠٠ ٪ .

ب - مستشفى امراض نفسية :

عدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض :
١	رئيسة هيئة تمريض .
١	وكيلة هيئة التمريض « وتضاف اخرى للتدريب والتعليم للمستشفيات ٦٠٠ سرير » .
١	مشرفة تمريض / لكل ٢٠٠ سرير .
٢	مشرفة تمريض لكل ٤٠٠ سرير فى النوبتجية واخرى فى السهر .
٢	رئيسة وحدة (استقبال - عيادات) .
١	رئيسة وحدة لكل ٥٠ سريرا .
١	رئيسة وحدة لكل ٢٠٠ سرير فى النوبتجية .
١	رئيسة وحدة لكل ٢٠٠ سرير فى السهر .
٦	ممرضة لكل ٥٠ سرير (٣ صباحا - ٢ نوبتجية - ١ سهرانة) .

ملحوظة :

- تعتبر وحدة العمل بالقسم الداخلى ٥٠ سريرا .

- يضاف عدد بنسبة ١٠ ٪ احتياطى لكل نوعية لتغطية الاجازات والغياب .

- تضاف فى حالة اقسام المرضى المتهيجين او المتخلفين عقليا نسبة اخرى من المرضات .

- احتسبت هذه المعدلات على اسس ان نسبة شغل الاسرة ١٠٠ ٪ .

عيادة نفسية بأسرة (٤ ممرضات) .

عيادة نفسية بدون أسرة (٣ ممرضات)

جـ - مستشفى صدر :

عدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض
١	رئيسة هيئة تمريض .
١	وكيلة هيئة تمريض وتضاف اخرى للتدريب والتعليم فى المستشفيات اكثر من ١٠٠ سرير .
١	مشرفة تمريض ١٠٠ سرير للمستشفيات اكثر من ٢٠٠ سرير
١	مشرفة تمريض (نوبتجية - سهرانة - احتياطى للمستشفيات اكثر من ٢٠٠ سرير) .
١	رئيسة وحدة (عيادات - استقبال - عمليات) .
١	رئيسة وحدة لكل ٥٠ سرير .
١	رئيسة وحدة لكل ٢٠٠ سرير فى السهر .
١٠	ممرضة لكل ٥٠ سرير .

ملحوظة :

- اعتبرت وحدة العمل ٥٠ سرير .

- يضاف عدد بنسبة ١٠٪ لتغطية الاجازات والغياب .

- احتسبت هذه المعدلات على أساس نسبة شغل الأسرة ١٠٠٪ .

د – مستوصف صدر :

العدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض
٣٠	ممرضة لمستوصف صدر يخدم ٥٠٠ ألف فاكثر .
٢٢	ممرضة لمستوصف صدر يخدم ٢٥٠ الف – ٥٠٠ فاكثر .
١٥	ممرضة لكل مستوصف صدر يخدم اقل من ٢٥٠ الف .
٨	ممرضة لمركز مكافحة الدرن بالقاهرة والجيزة .
٦	ممرضة لمركز مكافحة الدرن بمحافظات (أ ، ب) .
٥	ممرضة لمركز مكافحة الدرن بمحافظة (جـ) .

ملحوظة :

يضاف رئيسة هيئة تمريض واحدة لكل مستوصف او مركز من ضمن القوة .

هـ – مستشفى الرمـد :

العدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض
١	رئيسة هيئة تمريض .
١	وكيلة هيئة تمريض .
١	رئيسة وحدة تمريض لكل ٢٠ سرير .
٢	رئيسة وحدة تمريض (٢ عمليات – عيادات) .
١	رئيسة وحدة تمريض لكل ١٠٠ سرير فى النوبتجية .
١	رئيسة وحدة تمريض لكل ١٠٠ سرير فى السهر .
٦	ممرضة (٣ عمليات – ٣ عيادات) .
٥	ممرضة لكل ٢٠ سرير .

ملحوظة :

– اعتبرت وحدة العمل ٢٠ سرير قسم داخلى .

– يضاف عدد بنسبة ١٠ ٪ احتياطى لكل نوعية لتغطية الاجازات والغياب .

– احتسبت هـذه المعدلات على اســاس ان نسبة شغل الاسرة ١٠٠ ٪ .

و – مستشفى جزام :

العدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض
١	رئيسة هيئة تمريض .
١	وكيلة هيئة تمريض .
٦	مشرفة تمريض (مشرفة لكل ٢٠٠ سرير) .
١	مشرفة تمريض احتياطى .
٣٠	ممرضة (ممرضة لكل ٤٠ سرير) .
٣	ممرضة احتياطى .

ملحوظة :

– اعتبرت وحدة العمل بالقسم الداخلى ٤٠ سريرا .

– يضاف عدد بنسبة ١٠ ٪ احتياطى لكل نوعية لتغطية الاجازات والغياب .... الخ .

– احتسبت هذه المعدلات على اساس ان نسبة شغل الاسـرة ١٠٠ ٪ .

– العيادات :

العدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض
٤	ممرضة لعيادة جذام بأسرة .
٣	ممرضة لعيادة جذام بدون أسرة .
١٤	ممرضة لمركز يخدم ١٠٠ الف فاكثر .
١٢	ممرضة لمركز يخدم من ٥٠ – ١٠٠ الف .
١٠	ممرضة لمركز يخدم من ٢٥ – ٥٠ الف .
٩	ممرضة لمركز يخدم اقل من ٢٠ ألف .

ملحوظة :

تضاف رئيسة هيئة تمريض واحدة لكل مركز ضمن القوة المقررة .

ز – مستشفى الحميات :

العدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض :
١	رئيسة هيئة تمريض .
١	وكيلة هيئة تمريض ويضاف اخرى للتدريب والتعليم لكل من مستشفى العباسية وامبابة .
١	مشرفة تمريض لكل ١٠٠ سرير .
٢	مشرفة تمريض (نوبتجية + سهرانـة للمستشفى اكثر من ١٠٠ سرير .
٣	رئيسة وحدة (عمليات – استقبـال – عيـادات) اكثر من ١٥٠ سرير .
١	رئيسة وحدة لكل ٢٠ سرير .
١	رئيسة وحدة لكل ١٠٠ سرير فى النوبتجية .
١	رئيسة وحدة لكل ١٠٠ سرير فى السهر .
٧	ممرضة ٢٠ سرير (٣ صباحا – ٢ مساء – ٢ ليلا) .

ملحوظة :

– اعتبرت وحدة العمل ٢٠ سريرا .

– يضاف عدد بنسبة ١٠ ٪ احتياطى لكل نوعية لتغطية الاجازات والغياب .

– احتسبت هـذه المعدلات على اسـاس ان نسبـة شغـل الاسـرة ١٠٠ ٪ .

حـ – مستشفى جلدية ١٠٠ سرير ٥ وحدات :

العدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض :
١	رئيسة هيئة تمريض .
٤	مشرفة تمريض (صباحا – مساء – ليلا – احتياطى) .
٨	رئيسة وحدة (٥ صباحـا – ١ مسـاء – ١ ليـلا – ١ احتياطى) .
٢٧	ممرضة (٥ ممرضة لكل ٢٠ سرير – ٢ احتياطى) .

عيادة جلدية بعاصمة محافظة (٥ ممرضات) .

عيادة جلدية بعاصمة مركز (٣ ممرضات) .

ثانيا : بنوك الدم :

العدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض
٦	ممرضة لبنك دم رئيسى .
٣	ممرضة لبنك دم فرعى .
٢	ممرضة لمركز تخزين دم .

ثالثا : عيادات شاملة ومجالس طبية :

العدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض
١	رئيسة هيئة التمريض .
٢٩	ممرضة لعيادة شاملة فى محافظة .
١	رئيسة هيئة التمريض .
١٧	ممرضة لعيادة شاملة فى عاصمة مركز .
٦	ممرضة بمجلس طبى عام بمحافظة القاهرة .
٦	ممرضة بمجلس طبى عام بمحافظة الاسكندرية .
٣	ممرضة بمجلس طبى عام بمحافظة (ا) .
٣	ممرضة بمجلس طبى عام بمحافظة (ب) .
٢	ممرضة بمجلس طبى عام بمحافظة (جـ) .
٢	ممرضة بمجلس طبى عام بمنطقة طبية .
٢	ممرضة بمجلس طبى فرعى .

رابعا : مكاتب صحة :

١	رئيسة وحدة .
٤	ممرضة بمكتب صحة يخدم ٥٠ – ١٠٠ الف .
٣	ممرضة بمكتب صحة يخدم من ٢٥ – ٥٠ الف .
٢	ممرضة لمكتب صحة يخدم اقل من ٢٥ الف .

خامسا : مراكز رعاية الامومة والطفولة :

رئيس الوحدة	القوة المطلوبة من هيئة التمريض :
١	رئيسة وحدة لكل مركز .
٧	ممرضة لمركز يخدم اقل من ٢٥ ألف .
٨	ممرضة لمركز يخدم من ٢٥ - ٥٠ ألف .
١٠	ممرضة لمركز يخدم من ٥٠ - ١٠٠ الف .
١٢	ممرضة لمركز يخدم اكثر من ١٠٠ الف .

ملحوظة :

خصصت رئيسة هيئة تمريض لكل مركز من ضمن القوة الاساسية .

سادسا : وحدات الصحة المدرسية :

١ رئيسة وحدة لكل وحدة .

عدد المرضات ١٦ عدد الزائرات ٤٠ مجموعة تخدم اكثر من ١٥٠ ألف .

عدد المرضات ١١ عدد الزائرات ٣٠ مجموعة تخدم اقل من ١٥٠ ألف .

عدد المرضات ٦ عدد الزائرات ١٥ مجموعة تخدم اكثر من ٥٠ ألف .

عدد المرضات ٤ عدد الزائرات ٩ مجموعة تخدم ٢٥ - ٥٠ ألف .

عدد المرضات ٣ عدد الزائرات ٦ مجموعة تخدم اقل من ٢٥ ألف .

سابعا : وحدات القطاع الريفى :

العدد	القوة المطلوبة من هيئة التمريض
١	رئيسة وحدة لكل قطاع .
٨	ممرضات ٢ زائرات صحيات ١ - المقرر الوظيفى لمستشفى قروى .
٦	ممرضات ٢ زائرات صحيات ٢ - المقرر الوظيفى لمجموعة صحية ريفية .
٢	ممرضات ١٠ زائرات صحيات ٣ - المقرر الوظيفى لوحدة ريفية تخدم تعداد اقل من ٦٠٠٠ نسمة .

ملحق رقم (٣)

تقييم برامج التدريب بالمدارس الثانوية الفنية للتمريض

اجريت هذه البرامج نتيجة لاتفاقية التعاون الصحى المعقودة بين كل من حكومتى الولايات المتحدة الامريكية وجمهورية مصر العربية ، وذلك تحت البند الخامس المعنون « تنمية القوى البشرية للعاملين فى مجال الصحة والتعليم الطبى » .

الغرض من الدراسة :

استهدفت هذه الدراسة : تحديد العلاقة بين المناهج التى تدرس لطالبات المدارس الثانوية الفنية للتمريض وبين اداء الخريجات الجدد فى مجالات العمل المختلفة بجمهورية مصر العربية ، وقد أجريت هذه الدراسة للكشف عن أوجه الاتفاق والاختلاف بين ما تم تدريبه فى هذه المدارس وبين المهام التى تقوم بها الخريجات فى مجال العمل المتنوعة .

وبنيت هذه الدراسة على افتراض أن الخبرة التعليمية السابقة تحكم قدرة الخريجات على الاداء فى الوظائف المختلفة .

واقتصرت المجموعة المستهدفة على خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض . ويرجع الاهتمام بهذا البرنامج التعليمى - من قبل الدولة والمنظمات الدولية الى انه يشكل اكبر مصدر لتخريج القوى العاملة فى مجال التمريض ، بما يقرب من ٤٠٠٠ ممرضة سنويا يشكلن ثروة بشرية عاملة كبيرة .

ويمكن ان تفيد هذه الدراسة كلا من مصممى البرامج التعليمية ومستخدمى خريجات تلك المدارس فى دراسة نظام تعليم التمريض بغرض استخدام فعال للخريجات من الممرضات . كما استهدفت ايضا توفير قاعدة للمعلومات مستمرة من هذه المدارس ومن مواقع العمل التى اختيرت كعينة .

منهج البحث :

كانت المتغيرات التى بحثت عند تصميم الدراسة هى الاعداد التعليمى لخريجات مدارس التمريض الثانوية ، واداءهن لـ ٢١٥ نشاطا تمريضيا مضمنة فى ست مجموعات من المجالات الوظيفية الرئيسية .

وتلك المجالات الوظيفية هى :

المجال الأول الامان والراحة

المجال الثانى الغذاء والاخراج .

المجال الثالث الانشطة التشخيصية والتمريضية والعلاجية .

المجال الرابع الملاحظة والاتصالات والعمل الكتابى .

المجال الخامس الادارة .

المجال السادس الفندقة .

ولقد حدد الاعداد التعليمى بواسطة الاهداف التعليمية والعوامل المتعلقة بالتنظيم والادارة وهيئات التدريس والطالبات والمنهج والموارد المتاحة ، كما حدد اداء الخريجات بواسطة تكرار اداء الانشطة التمريضية واهمية تلك المهام لراحة المريض وما إذا كانت المرضة قد درست تلك الانشطة فى المدرسة أو فى موقع العمل من عدمه . ولم تكن هناك أى محاولة للحكم على فاعلية نوعية اداء الخريجات الجدد .

وقد تمت الدراسة على ست مراحل هى : التخطيط والتنظيم - اعداد أدوات البحث وترجمتها - تحديد المجموعة التى تشملها الدراســة - وتصميم العينة الاحصائية - وجمع وتحليل البيانات - اعداد التقرير النهائى . وقد استغرقت المراحـــل الســـت ستة وعشريـــن شهرا .

وقد تضمن تصميم الدراسة اجراء مسح شامل على ١٣٠ مدرسة من المدارس الثانوية الفنية للتمريض بالاضافة الى ٢٣ مدرسة تم اختيارها بطريقة عشوائية من سبع محافظات (ممثلة لمحافظات الجمهورية) كانت قد تمت زيارتها بغرض اجراء مقابلات شخصية مع هيئات التدريس والطالبات ولمراقبة عملية تعليم التمريض على الطبيعة . وقد صممـــت أداتـــان مـــن ادوات البحـــث خصيصـــا لهـــذا المســـح التعليمـــى .

كما اجريت دراسة عملية أخرى للتحقق من اداء الخريجات لكل بند من الانشطة التمريضية المتخصصة فى المجالات الوظيفية الستة المحددة فى الدراسة ، كذلك صممت أداة بحث خصيصا لهذا الغرض واستخدمت لتوضيح استجابة طالبات مدارس التمريض الثانوية الفنية وهيئة تدريس المواد الاكلينيكية والرؤساء العاملين فى مواقع العمل المختلفة ، وقد تم اختيار عينات اماكن عمل الخريجات من بين المستشفيات العامة والمستشفيات المركزية والمراكز الصحية الريفية والوحدات الصحية الريفية ومراكز رعاية الامومة والطفولة التى تستخدم خريجات جددا من المدارس التى شملتها الدراسة . وتضمنت الدراسة العملية ٥٢٣ فردا موزعين كالآتى : ٣٧٧ من الخريجات الجدد ٦١ مدرسة للمواد الاكلينيكية ٩٥ رئيس عمل .

ويمكن أن نقول بصفة عامة ان الدراسة الحالية قد استخدمت منهجا وصفيا لاستطلاع كل من مواقع الدراسة والعمل . وقد جمعت البيانات من : التقارير والمراقبة والمقابلات الشخصية ، بالاضافة الى تطبيق ادوات البحث المصممة لتبيان المعلومات الخاصة بمتغيرات الدراسة . ولقد عينت فرق بحث مختلفة على مدى مرحلتى : اعداد أدوات البحث وترجمتها ، ومرحلة جمع البيانات ، وذلك الى جانب فريق الدراسة الرئيسى ومستشارى البحث العلمى . وتم التأكد من صحة محتوى أدوات البحث المستخدمة من خلال لجنة تمريضية استشارية من الخبيرات ، كما اختبرت فاعلية أدوات البحث باجراء دراسة استطلاعية اجريت على عينة من المدارس والخريجات .

وقد وفرت البيانات التى جمعت - من المسح التعليمى ومن المراقبات المختارة لمدارس التمريض الثانوية الفنية - المعلومات الاساسية لوصف النظام التعليمى لتلك المدارس .

أما دراسة الممارسة فقد امدت بالأساس الذى مكننا من المقارنة بين اجابات كل من الخريجات وهيئات التدريس ورؤساء العمل ، وكذا المقارنة فى داخل كل فريق من تلك الفرق لمعرفة ما اذا كان هناك أى نشاط معين قد درس منهجيا من عدمه .

وتمت ترجمة البيانات وادخالها فى الحاسب الآلى للحصول على تحليل وصفى ملائم وتحليل مقارن لهذه البيانات ، كما استخدم اسلوب معاملات الارتباط للتأكد من صحة اجابات الاشخاص الذين شملتهم الدراسة فيما يتعلق بأداء الخريجات للانشطة التمريضية .

وقد أتاح تحليل تحليل نتائج الدراسة التحقق من الآتى :

- العلاقة بين المتغيرات الرئيسية للدراسة .

- الانشطة والاجراءات التى تدرس بالمدارس الثانوية الفنية للتمريض .

- الأنشطة المنوط بها حقيقة للخريجات الجدد فى مواقع العمل المختلفة .

نتائج الدراسة ومناقشتها :

التعليـــــــم :

اظهرت النتائج العامة لهذه الدراسة تباينا كبيرا فى توزيع المدارس على المحافظات المختلفة ، واتضح ان ٣١ مدرسة من هذه المدارس تقع فى الوجه القبلى ، فى حين توجد ٨٩ مدرسة فى الوجه البحرى .

وعلى الرغم من أن تعليمات الوزارة تحدد ١٥٠ طالبة لكل مدرسة ، الا أنه ما زالت هناك صعوبة فى ايجاد اعداد كافية للالتحاق بمدارس الوجه القبلى . ويمكن ان يعزى ذلك إلى زواج الفتيات المبكر فى الوجه القبلى ونظرة المجتمع لمهنة التمريض ، وكذلك إلى وجود فرص عمل أخرى تتجه اليها الفتيات - مما يوضح وجود نقص شديد فى المرضات فى الوجه القبلى .

كما بدا واضحا أن عدد الطالبات فى ١٢٢ من ١٣٠ مدرسة تمريض ثانوية فنية يتراوح بين أقل من ٢٥ - ١٢٥ طالبة . وبالرغم من ان القرار الوزارى الخاص بتنظيم المدارس الثانوية الفنية للتمريض نص على ان الطاقة الكلية للفصل الواحد هى ٥٠ طالبة ، الا أنه لم يربط سياسة القبول بتوفر الامكانات العملية .

وأوضحت الدراسة ايضا ان هناك ٢٧ مدرسة من العدد الاجمالى لهذه المدارس ملحقة بمستشفيات ذات طاقة تبلغ ٥٠ سريرا أو اقل ، وان عدد الطالبات فى معظم هذه المدارس يزيد على عدد الاسرة .

وقد لوحظ ايضا ان عدد الاسرة ليس هو المقياس الوحيد لكفاية الامكانات الاكلينيكية ، ففى معظم هذه المستشفيات الصغيرة كان مستوى الرعاية التمريضية محدودا لقلة عدد المرضات المؤهلات .

ويعتبر اختلاف انواع ودرجات الأمراض المتاحة بالمستشفى مقياسا آخر لكفاية الخبرة الاكلينيكية . وقد اظهرت الدراسة ان عددا كبيرا من مدارس التمريض لا توفر أى خبرات فى مجالات التمريض النفسى والامراض الجلدية والتناسلية والحروق وجراحات التجميل . بل إن بعض المدارس التابعة لوزارة الصحة لا تزود طالباتها بأى خبرات فى تمريض تخصصات معينة مثل : الانف والاذن والحنجرة والعظام والرمد والأطفال وامراض المسالك البولية .

ومن العوامل الأخرى التى تؤثر فى هذا الوضع : الصعوبة التى تواجه المدرسة فى نقل الطالبات إلى مستشفيات أو وحدات تعليمية أخرى . ومن المسلم به أن هيئة التدريس هى العامل الذى من خلاله تتمكن المدرسة من الوفاء بالتزاماتها قبل طالباتها وقبل المهنة والمجتمع عامة ، فنوعية التعليم التى تتلقاها الطالبة تتأثر تأثرا مباشرا بمعلومات المدرسة وحسن ادراكها ومهاراتها وقيمها ، وعلى ذلك فان نجاح البرنامج التعليمى يتوقف على كفاءة المدرسة كمعلمة وكممارسة مهنية .

وبناء على هذا فان تعليمات الوزارة تسمح بهيئة تدريس تصل الى ١٢ عضوا لكل ١٥٠ طالبة أى نسبة ١ : ١٢,٥ . ومع هذا فقد أظهرت الدراسة ان تلك النسبة تصل فى مدارس وزارة الصحة والجامعات الى ١:٢٣ وفى مدارس التأمين الصحى الى ١ : ٧٥ ، وفى مدارس المؤسسة العلاجية الى ١ :٢٣ ، أما فى المدرسة الخاصة فتصل النسبة الى ١ : ٥٠ .

وكقاعدة تخطيطية عامة يمكن ان تستخدم نسبة مدرسة واحدة لكل عشر طالبات . وتشمل العوامل التى تؤثر على عدد المدرسات المطلوبـات : طرق التدريس المستخدمة ، وعدد الهيئات ووحدات رعاية المرضى اللازمة لاعطاء الخبرة للطالبات ، وعدد الساعات الدراسية والخبرات الاكلينيكية ، وعدد النوبات المحددة فى المنهج لكل طالبة . ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار ايضا سياسة تعيين هيئات التدريس .

وقد أظهرت هذه الدراسة ان ٦٣ ٪ من المرضات اعضاء هيئة التدريس الموجودات حاليا مؤهلات فنيا وتعليميا ، بينما ٣٥ ٪ مؤهلات فنيا فقط ، كما أظهرت ايضا ان عدد اعضاء هيئة التدريس من الممرضات فى مدارس وزارة الصحة هو ٤٢٨ فقط ، فى حين تسمح لوائح الوزارة بـ ١٢ عضوا من هيئة التدريس لكل مدرسة بواقع عضوين لكل مجال اكلينيكى اساسى - وهو امر يدل على عجز كبير فى كل من العدد الاجمالــى لهيئات التدريـس ، بالاضافة الى نقص فى التخصصات المختلفـة .

وعلى هذا فاننا نصل الى ان النقص فى هيئة التدريس يشمل فى طبيعته الناحيتين : النوعية والكمية .

التدريب :

ان تركيز التدريب فى القاهرة يجعل من الصعب على مدرسات الوجه القبلى ترك عائلاتهن لفترة طويلة من الزمن . كما ان هناك نقصا واضحا فى الامكانات السكنية المتاحة للمدرسات الراغبات فى الحضور الى القاهرة للتدريب . وبالاضافة الى تلك المشاكل فان انعدام الحوافز المادية لهؤلاء اللاتى يتممن التدريب يجعل معظم هؤلاء المدرسات يعزفن عن طلب أى تدريب آخر .

وجانب آخر للمشاكل النوعية المتعلقة بهيئة التدريب من المرضات ، هو ان ٥٢ ٪ من هيئة التدريس العاملة تدرس برامج تمريضية لا تمت بصلة لتخصصاتهن الاصلية برغم مخالفة ذلك للتعليمات .

كما اظهرت الدراسة الحالية ايضا ان هيئة التدريس من المرضات فى ٦٠ مدرسة مسئولة عن التدريس النظرى والاكلينيكى لكل المواد ، بينما يقمن بالتدريس النظرى الاكلينيكى لبعض المواد فقط فى ٦٢ مدرسة أخرى .

واظهرت الدراسة ايضا انه فى ٣٥ من ٧٠ مدرسة تمتد مسئولية رئيسات المرضات واعضاء هيئات التدريس من المرضات وآخرين الى التدريب العملى .

ان الخدمات التمريضية يمكنها ان تسهم اسهاما على درجة عالية من الاهمية فى تعليم الطالبات . واذا كان للطالبات أن يتعلمن الرعاية التمريضية على أعلى مستوى فيجب ان يشاهدن ذلك وهو يمــارس بالفعل .

التقييم :

وفيما يختص بعملية التقييم لهيئة التدريس من المرضات ، أوضحت الدراسة ان ناظرات جميع مدارس التمريض التابعة لجميع الهيئات - فيما عدا ١٢ مدرسة تابعة لوزارة الصحة - يقمن بعملية التقييم لهيئات التدريس بصفة دورية ومنتظمة والمراقبة الشخصية لاداء المدرسة فى الفصل وفى أماكن التدريب الاكلينيكى .

وخلاصة القول ان تقييم هيئة التدريس موجه للاغراض الادارية بدلا من توجيهه لتطوير هيئات التدريس .

وقد أظهرت الدراسة ايضا ان معدل تسرب الطالبات ضئيل جدا والاسباب الرئيسية لهذا التسرب على مدار سنوات البرنامج الثلاث هى : الزواج أو التحول لنوع آخر من الدراسة .

أما فيما يختص بتقييم الطالبات فقد بينت الدراسة ان غالبية المدارس تتبع أسلوبا واحدا فى التقييم ، هو إجراء الاختبارات العملية والمراقبة اثناء الممارسة الاكلينيكية .

والوسيلة الوحيدة المستعملة فى الاختبارات التحريرية هى اسئلة فى صورة مقالات يعالج معظمها موضوعات واسعة ، الامر الذى يؤدى الى تباين كبير فى الاجابات ، وهو امر يجعل من الصعب تصحيحها والحكم عليها حكما سليما . ومع هذا فان الاختبارات النهائية هى امتحانات عامة يقوم بتصحيحها عدد كبير من اعضاء هيئات التدريس .

والاختبار العملى هو الى حد ما اختبار شفوى لا يقيم قدرة الطالبة على تطبيق الاسس العلمية فى موقف اكلينيكى معين . كما لا يوجد نموذج قياسى لتقييم اختبارات الاداء العملى ، وبالتالى فان هناك درجة عالية من اللاموضوعية فى التقييم .

ويبدو انه فى معظم الحالات لا ينظر الى التقييم على انه عملية تشخيصية مستمرة بل على انه وسيلة لتخريج الطالبات . اما التقييم الذاتى – حيث تعطى للطالبات الفرصة للاشتراك فى عملية التقييم – فلا وجود له ، وهذه نقطة ضعف واضحة تحتاج الى تعزيز .

المناهج :

أظهر تحليل المناهج من حيث عدد الساعات والمواد الدراسية ان الساعات المخصصة للتمريض محدودة للغاية بالنسبة الى المواد الثقافية العامة . كما لوحظ ان المواد التعليمية العامة تعالج بصورة منفصلة بعيدة عن مضمون التمريض ، كما اظهرت مراجعة المنهج فى هذه الناحية ان إجمالى عدد الساعات المخصصة لمواد الثقافة العامة يصل الى ١٨٣٠ ساعة ، بينما يصل اجمالى الساعات المخصصة للمواد الفنية والعلمية المساعدة وتطبيقاتها الى ٦٩٠ ساعة تتضمن ١٦٠ فقط مخصصة للتمريض والتخصصات التمريضية . ويصل اجمالى ساعات التدريب الاكلينيكى خلال السنوات الثلاث الى ١٦٥٠ ساعة ، و ١٦٢٠ فى اثناء التدريب الصيفى . ويمكن ان نرى من الارقام السابقة ان عدد الساعات المخصصة لدراسة التمريض محدود للغاية اذا قورن بعدد الساعات المخصصة لمواد الثقافة العامة والمواد المساعدة .

ويبين جدول الانشطة خلال اسبوع قياس ان هناك اربعة ايام للدراسة النظرية ويومين فقط للخبرة الاكلينيكية ، الامر الذى لا يحقق الاستمرارية المطلوبة لاكتساب الطالبات الخبرات ولرعاية المرضى . وتتطلب خطة وزارة الصحة ان تزاول الطالبة تدريبا اثناء الساعات الليلية لمدة اسبوعين وهذه الخطة تزود كل طالبة بالخبرة فى النوبات الليلية مرة أو مرتين فى الاسبوع ولفترة محدودة من الوقت . وهذا بدوره يتعارض مع استمرارية رعاية المرضى واستمرارية التعليم ايضا .

وفى خلال التدريب الصيفى تمارس الطالبة تدريبها فى ثلاث نوبات بشكل دورى : صباحية ومسائية وليلية ، مع مراعاة الا يقل التدريب الليلى عن اربعة اسابيع متتالية او غير متتالية ، ويوفر التدريب الصيفى خبرات بصورة أشمل مما توفره الدراسة النظامية ، ومع هذا فان تلك الخبرات لا تحقق الحصيلة الدراسية المرجوة .

ويشرف اعضاء هيئات التدريس على تدريب الطالبات اثناء النوبات المسائية والليلية بالتناوب طبقا لإعداد هيئة التدريس الموجودة بالمدرسة .

وبالنظر الى تلك النتائج والى القصور المشار اليه فإن نوعية الإعداد التعليمى لمرضات المدارس الثانوية الفنية يبدو موضع شك .

العملية التعليمية :

وتتأثر العملية التعليمية تأثرا كبيرا بالبيئة الطبيعية للمدرسة كعامل اساسى فقد لوحظ ان اكثر من ثلثى المدارس التى شملتها هذه الدراسة يوجد اما فى مستشفيات عامة أو فى مستشفيات مركزية وان كانت فى مبنى منفصل – وهذا عامل قد يسهل التدريب العملى لطالبات التمريــض .

ومن المستحب عموما ان تكون الفصول الدراسية جيدة التصميم مبهجة الالوان حسنة الاضاءة والتهوية ، فهذا يوفر جوا مريحا وبهيجا ، مما يرفع معنويات الطالبات ويحسن من العملية التعليمية .

وفيما يتعلق بتهوية الفصول فقد اظهرت النتائج ان سوء التهوية لوحظ فى ٩٦,٩ ٪ من الفصول الدراسية . اما بالنسبة لاضاءة تلك الفصول فقد ظهر ان الذين اجروا المسح شعروا ان اكثر من ٩٥ ٪ من الفصول كانت مزودة بنظام اضاءة كاف .

المعينات التعليمية :

وعند دراسة المتغيرات المتعلقة بالمعينات التعليمية والتدريسية كان واضحا فى جميع المدارس الثانوية الفنية للتمريض ان السبورة كانت هى الوسيلة التعليمية المساعدة التى تستخدمها المدرسات فى تقديم المعلومات لطالبات التمريض بطريقة بصرية . وبالاضافة الى ذلك كانت هناك صور توضيحية متوفرة فى ٩١,٥ ٪ من المدارس ، وقد لوحظ ايضا انه كثيرا ما توفرت وسائل مساعدة اخرى مثل عرض الافلام وجهاز عرض الشرائح والفانوس السحرى ، ولكنها لا تستعمل نظرا

لعدم توفر معرفة الطريقة الفنية لتشغيلها ولنقص الشفافات والافلام ... الخ ، وكذلك لمشكلات الصيانة ولذا فان استعمال الاجهزة اقل مما يجب .

وعلى الرغم من أهمية وجود معامل للعلوم والتمريض فى هذا النوع من المدارس ، حيث يجب تدريس العلوم الطبيعية : كالكيمياء والطبيعة والاحياء على مدى سنوات الدراسة الثلاث ، الا انه تبين انه لا توجد معامل ملائمة تمكن الطالبات من التطبيق العملى للنظريات التى يدرسنها فى معظم تلك المدارس . وعلى العكس من ذلك نجد أن هناك معامل خاصة بالتمريض مجهزة تجهيزا ملائما فى كافة المدارس التى شملتها الدراسة .

وبالنسبة لوجود مكتبة حديثة تزود الطالبات بالمعلومات اللازمة لهن ، وجد فقط ان اقل من نصف عدد هذه المدارس يحتوى على مكتبة من هذا النوع .

دراسة الممارسة :

ساعدت النتائج التى توصلت اليها الدراسة على توضيح طبيعة العلاقات بين الإعداد التعليمى لخريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض ، وبين أدائهن فى أماكن عملهن المختلفة . وقد ركزت الدراسة على ستة مجالات وظيفية تشكل جميع الانشطة التى ينتظر ان تؤديها الخريجات .

الأمان والراحة :

أظهرت النتائج بالنسبة للمجال الوظيفى المتعلق بالامان والراحة أن معظم الانشطة التى كثيرا ما تمارسها الخريجات كانت من النوع الاساسى . كما اشارت الى ان قلة من الانشطة الروتينية كانت تؤدى بشكل خاص فى الوحدات الجراحية وفى مواقف خاصة .

كما لوحظ ايضا ان عددا قليلا من الانشطة المتعلقة بسلامة بيئة المريض وحمايته من التلوث قد حصلت على أهمية ضعيفة من حيث تكرار ممارستها . وعند فحص هذا المجال من النشاط – من حيث أهمية البنود التى تنضوى تحت هذا المجال – وضح ان كلا من المدرسين ورؤساء العمل اعتبروا معظم هذه البنود فى غاية الأهمية .

وبناء على هذه النتائج يمكننا ان نستنتج انه كلما كان النشاط اساسيا فى طبيعته زاد تكرار ادائه وزاد الاتفاق على اهميته ، وقد تأكدت صحة هذه النتائج ايضا بكون غالبية تلك الانشطة قد درست فى المنهج الدراسى الاساسى ، ولكن الانشطة التى لم تكن تؤدى بشكل متكرر قد تعلمتها الطالبات اثناء العمل رغم انها متضمنة فى المنهج الدراسى .

كما استنتج ايضا ان الانشطة المتعلقة بسلامة المريض قد تم التأكيد عليها فعلا فى المنهج الدراسى الاساسى ، ومن هنا لقيت تقديرا وكانت تؤدى الى الحد المتوقع .

الصحة الشخصية وراحة المريض :

وعلى عكس النتائج السابقة وجد ان الانشطة التى تتعلق بالصحة الشخصية وراحة المريض العامة يقل تكرار ادائها بمعرفة الخريجات . وقد بينت دراسة – حول ما اذا كانت هذه الانشطة قد درست فى المنهج الدراسى ، أو اثناء العمل – ان نسبة مئوية كبيرة من الطالبات ذكرن ان بعض الانشطة لم تدرس لهن قبل التخرج .

الاكل والاخراج :

عند فحص النتائج بالنسبة للمجالات الوظيفية الخاصة بالاكل والاخراج كان واضحا ان الانشطة المتعلقة بحاجة المريض للطعام والاخراج كانت تمارس بمعرفة الخريجات بدرجة اقل من الانشطة المتعلقة براحة المريض وأمنه . وكان الارتباط واضحا بشكل ايجابى بين اجابات كل من الخريجات ورؤساء العمل بالنسبة لتكرار اداء هذه الانشطة بدرجة أقل (ر = ٠,٩٤) كما كان هناك ايضا ارتباط ايجابى واضح بين ادراك كل من رؤساء العمل والمدرسات لأهمية هذه الأنشطة (ر = ٠,٠٣) .

وأظهرت البيانات أن كلا من الخريجات والمدرسات قد اجمعن على

ان هذه المواد المحددة لم تدرس فى المدرسة وكان معامل الارتباط بين استجابات المجموعتين (الخريجات والمدرسات) ملحوظا بشكل ايجابى (ر = ٤١ , ٠) .

الاوكسجين والتنفس :

اوضح تحليل البيانات الخاصة بحاجة المريض الى الاكسجين والتنفس ، ان الانشطة المتضمنة فى هذا المجال كانت درجة تكرار ادائها منخفضة وقد اجمع كل من الخريجات ورؤساء العمل على هذه النتائج (ر = ٩٧ , ٠) واتضح ايضا وجود ارتباط ايجابى (ر = ٨٧, ٠) بين اجابات الخريجات والمدرسات على ان بعض تلك الانشطة لم يدرس فى المنهج الدراسى الاساسى .

وكان واضحا ان هناك اختلافا بين ادراك كل من اصحاب العمل والمدرسات لاهمية الانشطة . وبلغ معامل الارتباط السلبى بين استجاباتها (ر = ٢١, ٠) .

وعلى اية حال تلزم الاشارة الى ضرورة بذل الجهود لتزويد الطالبات بالخبرات التعليمية الضرورية التى تمكنهن من تنمية المهارات المطلوبة .

وبالاضافة الى ذلك يجب تخطيط برنامج تدريبى فى مكان العمل يكمل برنامج الدراسة الاساسى ويعزز قدرات الطالبات فى المجالات التى تتطلب هذه القدرات .

التمريض التشخيصى والانشطة العلاجية :

أظهرت البيانات المأخوذة من النتائج الخاصة بالتشخيص التمريضى والانشطة العلاجية ان معظم البنود المذكورة ضمن النشاطات التشخيصية كانت تؤدى بشكل متكرر بواسطة غالبية الخريجات . وأبدت هذه الحقيقة نسبة كبيرة من مستخدمى هؤلاء الخريجات (ر= ٩٥, ٠) . وبالمثل اشارت نسبة مئوية اعلى من المدرسات ورؤساء العمل الى ان غالبية البنود كانت مهمة ، وكان لارتباط اجابات الفريقين دلالة احصائية كبيرة (ر = ٦٩, ٠) .

ولا بد من التاكيد على ان الانشطة التشخيصية التى تتطلب مهارات خاصة تكون غالبا مفوضة للممرضات من جانب الاطباء وبرغم ذلك يجب ان تتضمن فى التدريب الاساسى فى المدارس الثانوية الفنية للتمريض .

ومن جانب آخر اظهر تحليل المنهج الدراسى ان انشطة التشخيص الخاصة هذه كانت : إما تدرس نظريا ، أو لا يشملها المحتوى الدراسى .

وكان واضحا من جانب ثالث ان نسبة مئوية اكبر من الخريجات والمدرسات أكدن أن معظم البنود التى تشملها الانشطة التمريضية مثل : مساعدة الطبيب فى الاجراءات الجراحية لم تكن تدرس ضمن البرنامج الدراسى الاساسى (ر = ٥٦, ٠) وكانت لهذه الانشطة اهميتها فى نظر اغلبية اصحاب العمل والمدرسات (ر = ٧٩,) بينما لوحظ ان اكثر من نصف هذه الانشطة لم تكن تدرس فى المدرسة . وعند تحليل المنهج الدراسى تبين ان معظم هذه الانشطة لم تكن ضمن محتوياته ، لا نظريا ولا عمليا .

الادارة والتنسيق :

اظهرت البيانات المتعلقة بالجوانب الادارية والتنسيقية من وظائف الخريجات معامل ارتباط ايجابى بين الخريجات ورؤساء العمل بالنسبة للتكرار الكبير فى اداء هذه الانشطة (ر = ٦٧, ٠) ، كما كان هناك اتفاق عام بين رؤساء العمل والمدرسات على أهمية تلك الانشطة (ر = ٨٣ , ٠) .

وكان واضحا ان معظم المدرسات وكذلك الخريجات قد أوضحن ان هذه المهام لم تدرس (ر = ٢٢, ٠) .

الملاحظة والاتصال :

أما فيما يتعلق بالانشطة الخاصة بالاتصال بين الخريجات والمرضى والعاملين الصحيين الآخرين فقد بينت النتائج انها كانت كثيرا ما تؤدى بمعرفة الخريجات . وقد كان الارتباط بين استجابات الخريجات ورؤساء العمل بالنسبة لمؤشر تكرار القيام بالاتصالات ايجابيا باستمرار (ر = ٨٤ ,) .

وبالمثل اتفق كل من رؤساء العمل والمدرسات على أهمية ممارسة هذه الانشطة (ر = ٥٣ ,) ، وفى مقابل ذلك افادت اغلبية الطالبات والمدرسات ان معظم هذه الانشطة لم يدرس (ر = ٧١ ,٠) ، وبغض النظر عن هذه النتائج فان تحليل المنهج اظهر ان عددا قليلا فقط من تلك الانشطة قد درس نظريا للطالبات .

ولذا يمكننا أن نستخلص ان المهارات الخاصة باداء تلك الانشطة لم تتم خلال المنهج الدراسى ، حيث اختلف اداء معظم انشطة الاتصالات المتعلقة اساسا بالملفات والتقارير من موقع عمل الى موقع أخر ، وكذا فى الوحدات المختلفة فى داخل موقع العمل ذاته .

وبمعنى أخر فان انشطة الاتصالات تحتاج الى ان تعزز فى موقع العمل اكثر منها فى المنهج الدراسى الاساسى . وهناك حاجة لبرامج توجيهية بالنسبة لنظام السجلات والتقارير فى المؤسسة التى تعين بها الخريجات . وعلاوة على ذلك فقد اتفق رؤساء العمل والمدرسات على اهمية هذه الانشطة (ر = ٠,٧٦) .

وتجدر الاشارة الى ان مثل هذه النتيجة تبين بوضوح انه كثيرا ما يطلب من الخريجات اداء اعمال ادارية هامة لم تدرس لهن فى برنامج تعليمهن الاساسى . ولهذا ينبغى توفير برامج تدريبية للخريجات اثناء العمل تخطط بمعرفة مكان العمل نفسه . ولن تقتصر فائدة هذه البرامج على تمكين الخريجات من ادائهن للجوانب الادارية من وظائفهن بمهارة اكثر ، بل سيكون اساسا لوضع برنامج تدريبى لانماء القدرات القيادية ، تلك القدرات التى تفتقدها المرضات على مختلف المستويات فى النظام الحالى .

الفندقة :

دلت البيانات على أن الانشطة الفندقية التى تؤديها الخريجات ينظر اليها بصفة عامة من جانب كل من الخريجات ورؤساء العمل على انها انشطة تؤدى بشكل متكرر (ر = ٠,٩٢) . حيث ان معظم انشطة الفندقة التى شملتها هذه الدراسة كانت تتعلق بتنظيف الادوات وإعدادها وصيانتها ، ويعتقد انها مضمنة فى معظم الاعمال التمريضية ولذلك لا ينظر اليها كأنشطة منفصلة .

وفى ضوء النتائج المستخلصة من هذه الدراسة وفى ضوء العلاقات الكثيرة الممكنة والهامة بين المتغيرات التى بحثت فى دراسة الممارسة والاعداد التعليمى للخريجات - فان هناك حاليا مجالات كثيرة غير محدودة موضع تساؤلات مفتوحة للاستكشاف . وكون الدراسة الحالية لم تحاول قياس نوعية اداء خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض لا يقلل من قيمة العلاقات التى ظهرت . كما تبين ايضا ان تاثير العوامل التى سبق الاشارة اليها يجب ان تبحث وتدرس فى بحث اخر .

وتشير نتائج الدراسة الحالية الى الحاجة لدراسات اخرى لتطبيق اساليب يكون تدريب واداء الخريجات فيها مناسبين لمواجهة الاحتياجات الى الرعاية الصحية بشكل اكثر فاعلية .

* * *

لقد كان الغرض من هذه الدراسة هو اكتشاف العلاقة بين المناهج التى تدرس للطالبات فى برنامج المدارس الثانوية الفنية للتمريض وبين اداء الخريجـات الجـدد لهذا البرنامـج فى مختلـف مواقـع العمـل فى مصر .

وقد بنيت الدراسة على فرض ان الخبرات التعليمية السابقة للخريجات الجدد من المرضات تحكم قدرتهن على الاداء فى موقع عمل معين . وقد ايدت النتائج الموضحة فى الجداول السابقة هذا الافتراض .

وساعدت المنهجية الوظيفية - التى بحثت كلا من المجالين : التعليمى والعملى - على التحقق مما اذا كانت الاهداف التعليمية والمنهج الدراسى وطرق التدريس والامكانات المتاحة وهيئة التدريس والادوات والتمويل لهذه البرامج ملائمة وكافية لتخريج ممارسات مؤهلات للعمل فى نظام تقديم الخدمة الصحية .

وقد جمعت البيانات من التقارير المتاحة والملحوظات والمقابلات الشخصية ، بالاضافة الى تطبيق الادوات المصممة لاستخلاص معلومات

اضافية . واجريت خطة عمل الدراسة على ست مراحل هى : التنظيم والتخطيط ، اعداد الادوات وترجمتها ، تحديد المجموعة التى تشملها الدراسة ، تصميم العينة الاحصائية ، جمع البيانات ، تحليل البيانات وكتابة التقرير .

وقدم هذا التقرير النتائج الاجمالية التى تم الحصول عليها بالنسبة لبرامج تعليم التمريض فى المدارس الثانوية الفنية للتمريض بجانب نتائج رئيسية بالنسبة للانشطة التى تمارسها الخريجات الجدد لهذا البرنامج . وتم ايضا التعرف على اوجه التشابه والاختلاف بين مايدرس وبين المهام التى تؤديها خريجات هذه المدارس والحصول على معلومات تفصيلية مبنية على البرنامج التعليمى ومواقع العمل ، وهذه المعلومات معروضة فى ملحق منفصل .

العملية التعليمية فى هذه المدارس

اظهرت الدراسة بيانات تجيز الاستنتاجات والمقترحات التالية :

تنظيم المدارس :

– ظهر وجود تباين كبير فى توزيع المدارس بين كل من الوجهين القبلى والبحرى . كما ظهر اختلاف واضح بين تلك المنطقتين الجغرافيتين فى اعداد الطالبات المقبولات فى مدارس التمريض ، ولعلاج هذا الوضع يقترح الآتى :

• زيادة الحوافز الممنوحة لطالبات التمريض فى المناطق التى يشكل اجتذاب الطالبات فيها مشكلة .

• التنسيق بين وزارة الصحة ووزارة التعليم لتسهيل اجتذاب الفتيـات .

• زيادة رواتب الممرضات بالوجه القبلى كحافز لجذب عدد اكبر من الفتيات للالتحاق بالمدارس الثانوية الفنية للتمريض ، والعمل هناك بعد التخرج .

• ينص القرار الوزارى المنظم للمدارس الثانوية الفنية للتمريض على ان الحد الاقصى هو خمسون طالبة لكل فصل ، ولكنه لم يربط العلاقة بين القبول والامكانات الاكلينيكية المتاحة مثل : عدد الاسرة او نوع الخدمات المتوفرة لخبرة الطالبات فى الناحية الاكلينيكية . وبناء على الاعتبارات السابقة فان نسبة الطالبات الى اسرة المستشفى يجب الا تتعدى طالبة واحدة لكل ثلاثة اسرة . ومن ناحية اخرى اوضحت نتائج الدراسة انه فى بعض المستشفيات يزيد عدد الطالبات على عدد اسرة المستشفى ، بالاضافة الى ان اسرة المستشفيات المركزية ليست دائما مشغولة بالكامل ، ولذلك يقترح الآتى :

• عند انشاء مدرسة تمريض فى المستشفى يلزم ان يؤخذ فى الاعتبار عدد الاسرة فى المستشفى ، كما يجب ألا يتعدى عدد الطالبات المقيدات عدد الاسرة فى المستشفى ، مع مراعاة نسبة ١ : ٣ .

• يلزم ان تتوفر بالمستشفى خبرات كافية للطالبات المقيدات فى مجالات التخصص فى الامراض الباطنية ، الجراحة ، امراض النساء والولادة ، امراض الاطفال .

وفى الاحوال التى لايستطيع فيها المستشفى توفير الخبرات الكافية فى التخصصات الاربعة المذكورة يلزم عمل الترتيبات اللازمة لتوفير التخصص المطلوب خارج المستشفى .

• يلزم أن توفر المدارس الواقعة فى مستشفيات تخصصية الخبرات الكافية فى تخصصات الامراض الباطنية والجراحة وامراض النساء والولادة وامراض الاطفال ، وذلك فى مستشفيات اخرى .

• فى المحافظات التى بها عدد كبير من المدارس مع قلة عدد المقيدات ، تجمع تلك المدارس عند التدريس النظرى للطالبات ، على ان تستخدم المستشفيات المعنية فى اعطاء الطالبات الخبرات الاكلينيكية ، وان ينفذ هذا الاسلوب فى منطقتين جغرافيتين على اساس تجريبى .

– من العوامل الاخرى التى تؤثر على نوعية التدريب العملى ان مستوى الرعاية التمريضية التى تقدم فى معظم المستشفيات الصغيرة ليست على المستوى المتوقع ، فمعظم هذه المستشفيات تعمل بها خريجات جدد خبرتهن محدودة ، ولم يحصلن على تعليم اضافى يهتم

باجراء مسح للمستشفيات التى يقع عليها الاختيار للخبرات العملية لطالبات المدارس الثانوية الفنية للتمريض بالنسبة لنوعية الرعاية المتاحة فى هذه الاماكن . وكذلك يوصى بأن يخطط مديرو المستشفيات لبرامج تدريبية اثناء العمل للارتقاء بمستوى كفاءة اداء هيئة التمريض العاملة فى تلك المستشفيات .

هيئات التدريس :

– أظهرت النتائج المستخلصة من هذه الدراسة أنه بصفة عامة يوجد نقص فى عدد اعضاء هيئات التدريس ، وبناء عليه فان هذا يمكن ان يمثل محددا رئيسيا لنوعية التعليم المتاح فى هذه المدارس .

وقد بينت النتائج ان نسبة هيئات التدريس للطالبات تتراوح مابين ١ : ٢٣ و ١ : ٧٥ .

وطبقا للمراجع العلمية فان نسبة عضو هيئة تدريس لكل ١٠ طالبات تبدو ملائمة فى جمهورية مصر العربية . ويقترح الاتى :

• لابد ان تتخذ اجراءات لتشجيع المرضات المؤهلات ليقبلن مسئوليات التدريس .

• تطوير معايير لاختيار وتعيين هيئات تدريس تتصف بالكفاءة للمدارس الثانوية الفنية للتمريض .

• اقامة مركز لتدريب اعضاء هيئات التدريس فى الوجه القبلى لحل مشكلات الانتقال وتغيير اماكن المعيشة ، وكذلك يقترح بأن يتم التدريب محليا فى كل محافظة .

• توفير برنامج رسمى للتعليم المستمر لاعضاء هيئات التدريس بالمدارس الثانوية الفنية للتمريض ، يكفل تحديث معلومات ومهارات اعضاء هيئات التدريس بصفة مستمرة ، فى كل من التدريس والممارسة الاكلينيكية .

• تيسير طرق المعيشة وتوفير الراحة اثناء برامج التدريب .

• اقامة نظام حوافز يقدر ويكافىء اعضاء هيئات التدريس الذين يواصلون اعمالهم فى الناحية التعليمية .

• تشجيع اعضاء هيئات التدريس فى الوجه القبلى بمنحهم حوافز اكثر من تلك المتاحة فى الوجه البحرى .

• لوحظ بصفة عامة ان اعضاء هيئات التدريس المتفرغين يدرسون مواد تمريضية لا تمت الى تخصصاتهم بصلة ، كما لوحظ ايضا ان اعضاء هيئات التدريس غير المتفرغين يعانون من قصور فى اعدادهم للتدريس علاوة على الممارسة الاكلينيكية . وبناء على ذلك يوصى بضرورة الاتى :

• إعداد برنامج للاعداد فى ادارة الخدمات التمريضية (خاصة فى المواقع التى توجد بها مدارس) يسير جنبا الى جنب مع البرنامج الخاص بمدرسات التمريض ، ومنح المرضات اللاتى يؤهلن لوظائف ادارية – بعد عامين من الخبرة التمريضية العامة – خبرة تعليمية طويلة تجمع بين التدريب الاكلينيكى التخصصى ودورات فى النظريات الادارية وخبرة ممارسة الادارة .

• ومن المقترح – لخطط المستقبل – ان تكون عضوات هيئات التدريس المعينات فى المدارس الثانوية الفنية للتمريض – فى المقام الاول – خريجات برنامج جامعى أو المعهد الفنى الصحى (شعبة تمريض) .

– التقييم المستمر لاعضاء هيئات التدريس احد المكونات الاخرى الهامة فى العملية التعليمية .

ولم تحاول الدراسة الحالية تقييم هذا المتغير الاخير .

وقد كشفت الدراسة ان مسئولية التقييم الدورى لاعضاء هيئات التدريس تقع فى جميع المدارس على عاتق الناظرات ، ولذلك فمن المقترح : ان تعد وتطبق مقاييس صحيحة يمكن الاعتماد عليها ، لتقييم فعالية اعضاء هيئات تدريس التمريض .

الطالبات :

– استعراض ومراجعة المعايير المستخدمة لاختيار الطالبات .

– القيام بحملة ترغيبية تظهر التمريض كمهنة جذابة مقبولة

اجتماعيا لكل من الرجال والنساء فى مصر ، والوسائل المقترحة فى هذه الحملة تشمل الافلام والمتحدثين والمكاتب الاعلامية والنشرات المطبوعة .

المنهج الدراسى :

– ان النتائج العامة المتعلقة بالجوانب المختلفة لمناهج الدراسة بمدارس التمريض الثانوية الفنية من حيث الاهداف والمحتوى والتدريس والخبرات التعليمية والمصادر واجراءات التقييم ، اوضحت الحاجة لمراجعة المنهج الحالى وتعديله ، ولذلك يقترح الآتى :

• إعادة تقييم مجمل المنهج الذى يدرس لطالبات التمريض بما فى ذلك المواد العامة والمواد العلمية والتمريض النظرى والعملى ، وذلك فى محاولة لتحقيق توزيع اكثر توازنا للوقت والجهد المبذولين ، بالاضافة الى تضمين نتائج هذه الدراسة .

• يجب التركيز اولا على النواحى العريضة للمنهج ، ويتبع هذا اختيار تجريبى وتحديث لبعض مدارس التمريض المختارة ، وذلك قبل تعميم أى تغييرات رئيسية على مستوى النظام كله .

• تقصى الأنماط المختلفة لتعليم المرضات والاقتراحات المطروحة للدراسة تشمل تعديل المنهج لاعادة صياغة المقررات العلمية والتمريضية واطالة فترة البرنامج الحالى او الاقتصار على قبول الطالبات اللاتى أتممن اثنى عشر عاما من التعليم الثانوى الفنى .

– تخصيص وقت أطول فى المنهج لتدريس الصحة العامة نظريا وعمليا ، مع التركيز على الحفاظ على الصحة والوقاية من المرض .

الامكانات :

• لقد أظهرت النتائج ان المكتبات وجدت فقط فى اقل من نصف المدارس الثانوية الفنية للتمريض . ونظرا لأن دور المكتبة الأساسى هو توفير المعلومات للمدرسات ولطالبات التمريض ، لذا يعد وجودها أمرا بالغ الاهمية لجميع مدارس التمريض ، وذلك لمد الطالبات وهيئة التدريس بأحدث المعلومات . وقد لوحظ ايضا ان معامل العلوم لا وجود لها فى غالبية المدارس ، فى حين ان الطرق المعملية تستخدم اليوم فى جميع مقررات التمريض تقريبا .

• وهناك حاجة بالغة الوضوح لإمداد وتجهيز المدارس الثانوية الفنية للتمريض بوسائل التدريس المساعدة اللازمة ومواد التدريس وتسهيلات فى الطرق الفنية للتدريس ، ولابد من ايجاد مصادر لمساعدة تلك المدارس فنيا وماديا حتى يمكن تنفيذ التغييرات المقترحة .

• ويقترح أن يتوفر لكل مدرسة تمريض وسائل النقل الخاصة بها حتى يمكن نقل طالبات التمريض الى المستشفيات الاخرى لتحقيق الخبرة العملية والتدريب الميدانى .

• وعلى المدى الطويل يلزم ان تبنى مدارس التمريض الجديدة لتكون معاهد تعليمية تشتمل على فصول دراسية وغرف للندوات ومعامل ومكتبة . كما يجب توفير اماكن لمطبخ ومطعم وكافيتريا ومنتديات . ويفضل ان تكون مبانى مدارس التمريض الحديثة جيدة الاضاءة جيدة التهوية ، مبهجة الالوان ، وان يقوم مهندس ديكور بزخرفتها ، فان هذا يوفر جوا من الراحة والاسترخاء والبهجة ، مما يرفع معنويات طالبات التمريض ويزيد من قيمة العملية التعليمية .

• ويقترح استخدام نتائج البحث لتعديل او مراجعة المعايير الخاصة بالمرافق المستخدمة حاليا .

– مع تطبيق المعايير المعدلة لمجموعة مختارة من المدارس برفع مستوى المرافق لتطابق المستوى المستهدف .

• كما يقترح استمرار استخدام اللجنة الاستشارية التى عملت بالدراسة كهيئة استشارية لادارة التمريض بوزارة الصحة لمدة عام ، وعقد اجتماعات مرة أو مرتين شهريا سوف يساعد على تنفيذ نتائج الدراسة .

دراسة الممارسة :

اظهرت دراسة الممارسة نمطا واضحا لاداء خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض ، مما يتيح الاستنتاجات التالية :

– يبدو ان منهج الدراسة الاساسى يغطى الانشطة التمريضية الاكثر تكرارا ، وعليه فان تلك الانشطة تفهم وتؤدى بالكفاءة المتوقعة ، وفى نفس الوقت فان الانشطة قليلة التكرار إما ان تكون ذات طبيعة تخصصية او تكون مرتبطة بمجالات عمل معينة .

لذلك يقترح أن يعطى المنهج الدراسى الاساسى للتمريض اهتماما متساويا للانشطة الروتينية والاساسية ، وكذلك للانشطة ذات الطبيعة الخاصة . وهذا سوف يساعد على تأكيد الدور الفنى للخريجات فى مجالات العمل المختلفة .

– كان هناك اجماع عام فيما يتعلق بأهمية معظم الانشطة التى قيمت فى الدراسة الحالية .

ويمثل هذا الاجماع بشكل ما الاتفاق بين هيئات التدريس ورؤساء العمل على نطاق الوظائف المنتظرة .

وعلى هذا فان الانشطة التى ميزتها هذه الدراسة تعطى اساسا لتوزيع المهام على المرضات بالنسبة للمستويات المتضمنة فى المعايير التى نتجت عن هذه الدراسة .

وعلاوة على ذلك فان هذه الانشطة تقدم اطارا يمكن الرجوع اليه للتقييم المستمر للأهداف التعليمية . وبهذه الطريقة يتم الوصول الى توافق مابين يدرس وبين ماتحتاجه الوظيفة .

– برغم ان اغلبية الانشطة التى تشملها هذه الدراسة كان اداؤها يتكرر كثيرا بمعرفة الخريجات وكان ينظر اليها بصفة عامة على انها هامة ، الا ان الاماكن التى درست فيها تلك الانشطة تثير قضيتين هامتين .

أولا : لوحظ ان معظم الانشطة التى يتكرر اداؤها كثيرا كانت تدرس فى المنهج الدراسى الاساسى ، او على الاقل تدخل ضمن المقـــرر ، وكانت اساسية وروتينية فى طبيعتها .

ثانيا : كانت الانشطة التى يتكرر اداؤها بشكل اقل انشطة تمريضية تخصصية تتطلب خبرة معينة . وقد درست تلك الانشطة اساسا اثناء العمل او لم تدرس على الاطلاق . وهذه النتائج تثير تساؤلات عن مدى فاعلية المنهج الدراسى الاساسى بالنسبة للوظائف التى يتوقع من الخريجات اداؤها .

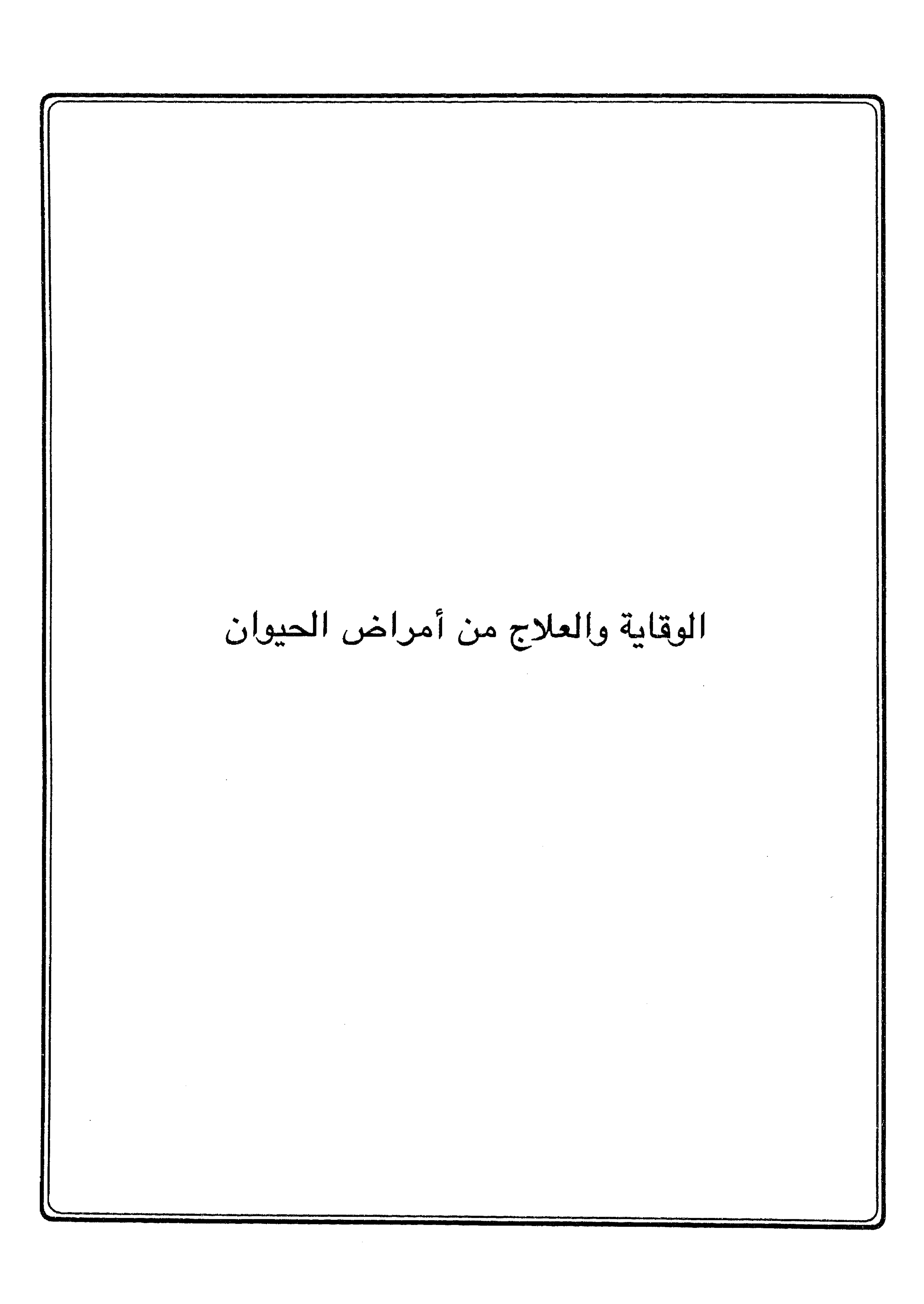
ويمكن ان يفهم ضمنا ان الاتجاهات الرئيسية التى عرضت فيما سبق – بالنسبة لنظام التدريب الحالى لمرضات المدارس الثانوية الفنية للتمريض قد اثرت على النتائج المستخلصة من دراسة الممارسة . ومع هذا يقترح تعليم الانشطة المتخصصة التى ينتظر من الخريجة ان تقوم بها – فى مواقع عمل معينة ولفئة معينة من المرضى – فى مكان العمل ذاته . ويجب على المؤسسات التى تعمل بها الخريجات ان تخطط لإعداد مايلزم لتدريبهن على اداء تلك المهام الخاصة .

ويمكن ان يتم هذا التدريب خلال برامج الإعداد أو برامج التدريب لرفع المهارات ، علاوة على برامج التدريب القيادى .

– فى ضوء النتائج الاجمالية المستخلصة من دراسة الممارسة فإنه يجب ان تستخدم معايير الاداء التى صيغت فى هذه الدراسة كأداة لتقييم ممارسات القوى العاملة التمريضية من حيث ملاءمتها للمستوى المطلوب .

وقد تزودنا الدراسة التفصيلية لهذه الاداة بمعلومات مفيدة لكل من المعلمين واصحاب الاعمال ، كما قد توضح لنا ارشادات لتنفيذ التغييرات الضرورية .

– ولقد ساهمت النتائج المستخلصة من دراسة الممارسة بدرجة كبيرة فى توضيح المهام والواجبات الخاصة المنتظرة من خريجات المدارس الثانوية الفنية للتمريض ، لذلك يجب إجراء المزيد من الدراسات بهدف تقييم تلك المهام الوظيفية فى اطار مضمون المهام الوظيفية للفئات الاخرى من الفريق الصحى فى مختلف مواقع العمل . ومثل هذه الدراسات يمكن ان تمدنا بالقاعدة التى تحدد على اساسها المهام الوظيفية المناسبة تبعا لاستعدادات كل فئة . وبهذا يمكن تحقيق الاستفادة القصوى من القوى العاملة المتاحة فى الحقل الصحى .



الوقاية والعلاج من أمراض الحيوان

عرض عام

إنتاج البروتين الحيوانى واستهلاكه :

فى اطار الامن الغذائى قام المجلس القومى للانتاج والشئون الاقتصادية فى دورته الثانية عام ١٩٧٦ - بدراسة موضوع مداركة الاحتياجات من اللحوم والالبان والبيض والاسماك حتى عام ٢٠٠٠ واعتمدت الدراسة على محاور اربعة :

المحور الاول :

ان مشكلة الدول النامية الغذائية تنحصر فى توفير البروتينات ، وفى المقام الاول البروتينات النباتية من حبوب وبقول ، ثم يليها فى المقام الثانى (اذا توفرت هذه) البروتينات الحيوانية .

ذلك لانه لامشكلة فى النشويات والسكريات والدهون ، وأن غالبية الدول الفقيرة تتمركز حول خط الاستواء شمالا وجنوبا ، وهى بذلك قادرة على انتاج احتياجاتها منها فى الظروف الطبيعية .

ومن أسباب القصور فى الحصول على البروتينات ، وعلى الاخص البروتينات النباتية فى تلك الدول : عدم توافر بعض أو كل العوامل المحيطة من تربة صالحة أو مياه أو طقس ، وعدم توافر المصادر المالية التى تمكن بعض هذه الدول من شراء احتياجاتها من الاغذية البروتينية من السوق الدولية فتعتمد اعتمادا جزئيا أو كليا على غيرها من الدول المنتجه ، خصوصا مايدخل منها فى صناعة الخبز ، ولايخفى ما فى ذلك من تبعية ومخاطر، ومنها ايضا عدم توافر الخبرة الفنية (حتى اذا توافرت المصادر المادية) تلك الخبرة التى تساعد على التغلب على مصاعب انتاجها محليا، فاذا وجدت هذه الخبرة فقد تقف المشاكل المالية حائلا دون الانتاج .

المحور الثانى :

لما كان البروتين الحيوانى مكلفا ويحتاج فى استهلاكه الى دخول مرتفعة ، فكان لزاما على الدول النامية ان تعتمد فى احتياجاتها من البروتين على النوع النباتى ، بنسب تتفاوت مع متوسط دخول افراد الدول المعنية ، فكلما ارتفع دخلها زادت نسبة البروتين الحيوانى على حساب البروتين النباتى ، والعكس بالعكس .

بل انه داخل الدولة الواحدة نجد ان ما يستهلك من البروتين الحيوانى يذهب معظمه الى الطبقة او المجموعة ذات الدخول المرتفعة ، وهو ما يحدث ايضا داخل العائلة الواحدة تبعا لدخول افرادها .

المحور الثالث :

ان هناك فرقا بين مايحتاجه الانسان من الغذاء عامة ومن البروتينات خاصة وبين ما يستهلكه ، فالفرد عادة ، فى غالبية الدول وتحت الظروف الطبيعية ، يستهلك اكثر من احتياجات جسمه . ولو حسبنا علميا ما يستهلكه الفرد فى اى دولة من الدول ، لوجدنا انه يزيد فى البروتينات عن احتياج جسمه ، ويزداد ذلك اضعافا مضاعفة فى الدول الغنية .

فاذا كان متوسط احتياجات الجسم البالغ من البروتينات ٥٦ جراما يوميا - كما يقول علماء التغذية - تزداد أو تقل حسب تركيب الجسم منها ، ثلثها من البروتينات الحيوانية ، فان ما يأخذه الفرد فى دولة غنية كجمهورية المانيا الاتحادية ، يصل يوميا الى ١٠٠ جرام ، منها ٦٠ جراما بروتينات حيوانية .

لذلك كان لزاما على الدول النامية محدودة الدخل ان ترتبط فى سياستها الغذائية بما يحتاجه الجسم من بروتينات وغيرها اقتصادا للانفـاق على ان تراعـى حكوماتهـا عدالـة التوزيع بين المواطنيـن .

المحور الرابع :

ان امكانية انتاج بروتين حيوانى بكميات كبيرة داخل دولة ما ، ليس

دليلا على ارتفاع استهلاك افراد هذه الدول منه ذلك لان البروتين الحيواني مرتفع الثمن ويحتاج الى دخول مرتفعة .

ومثال ذلك : ان الفرد في جمهورية ألمانيا الاتحادية يستهلك ما يزيد على ٨٣ كيلو جراما من اللحوم سنويا، وعندها اكتفاء ذاتي يمكنها من ذلك . بينما نجد دولة مثل جمهورية ايرلنده تنتج ما يقرب من ثلاثة امثال احتياجاتها من اللحوم عامة ، وستة امثال احتياجاتها من اللحوم البقرية ، وليس معنى ذلك ان الفرد في ايرلنده يستهلك ٨٣ كيلو جراما سنويا ، كما هو الحال في المانيا الاتحادية ، بل قد لايصل الى نصف هذا الرقم .

وبدراسة دخول الافراد في كلتا البلدين - وهما عضوان في المجموعة الاوربية ، نجد ان متوسط الدخل العام للفرد سنويا في المانيا الاتحادية هو ١٢.٢٠٠ وحدة نقد اوربية ، بينما يبلغ ذلك في ايرلنده ٧.٢٥٠ وحدة فقط ، وذلك عن عام ١٩٨٤، طبقا لنشرة السوق الاوربية المشتركة عن عام ١٩٨٥ .

مثال ثان : في بعض مجموعات الدول الافريقية مثل مالي وموريتانيا والنيجر وتشاد ، نجد ان تعداد الابقار مساو لتعداد الآدميين ، ومع ذلك فهي من أقل الدول استهلاكا للحوم ، ولايخفى ان السبب الاساسي هو الانخفاض الشديد في الدخول . وتجد هذه الدول سوقا لحيواناتها في المدن الكبيرة الواقعة على المحيط الاطلسي بدءا من السنغال شمالا حتى نيجيريا جنوبا ، وذلك لارتفاع الدخول في هذه المدن وحولها .

مثال ثالث : يلمسه كثير من المواطنين الذين عاصروا عهد ما قبل البترول وما بعده في ليبيا ، فقبل البترول كانت ليبيا دولة فقيرة تصدر ما تنتجه من اغنام الى مصر سيرا على الاقدام ، ترعى في طريقها ما ينبت من مراعى على السواحل الليبية والمصرية وكانت اسواقها معروفة في مرسى مطروح وبلدة الحمام والاسكندرية .

ولكن تغير الحال بعد البترول وارتفعت الدخول بليبيا ، فاصبحت الاغنام المصرية تعبر الحدود الى ليبيا ، عندما كانت مفتوحة ، لما تدفعه من اثمان مرتفعة عن مثيلاتها في مصر ، بل ان ليبيا قامت في الستينات والسبعينات باستيراد اللحوم البقرية الممتازة من مجزر ناجامينا عاصمة تشاد بطريق الجو .

طرق مداركة الاحتياجات من البروتين الحيواني :

شملت الدراسة المذكورة ايضا الاسس الثلاثة الرئيسية التي يعتمد عليها الانتاج الحيواني وهي : الصحة أولا ، والاعلاف ثانية ، وتحسين الانواع ثالثا ، وذلك بتوفير الاعلاف بكميات كافية ونوعية متوازنة . كما أوصت بتحسين الابقار والجاموس عن طريق التلقيح الصناعي ، أو باحلال ابقار عالية الادرار محل الابقار المصرية ، وكذلك مقاومة الأمراض الحيوانية الوافدة والمتوطنة ، كما أوصت بالتوسع في تربية الدواجن لتوفير اللحوم البيضاء اذ انها ارخص تكلفة واسرع انتاجا وارفع عائدا من اللحوم الحمراء . كما اوصت باستعمال الميكنة الزراعية حتى تتفرغ الحيوانات لإنتاج اللبن واللحم ، وبصفة خاصة في الاراضي المستصلحة ، حتى يمكن تربية أبقار عالية الادرار .

وقد تم تنفيذ بعض التوصيات ، ففي مجال الاعلاف التقليدية ارتفع الانتاج حتى وصل الى ١.٦ مليون طن علف ماشية ، كما تم الاتجاه منذ سنوات قليلة الى الاستفادة من مخلفات الحقل وإنتاج أعلاف غير تقليدية . كما سمحت الدولة باستيراد ابقار ذات ادرار عال للقطاعين العام والخاص . وكذلك توسع كلا القطاعين في انشاء مزارع الدواجن ، حتى وصل عددها في عام ١٩٨٥ ، الى ما يقرب من ١٨ الف ، وانتج محليا ما يقرب من ٢.٤ مليون طن اعلاف دواجن .

أما فيما يختص بتحسين الماشية ، فان عدم كفاية الاعلاف خصوصا في الصيف وعدم التقدم بقدر ملحوظ في احلال الميكنة الزراعية المناسبة بحيث يعتمد عليها الفلاح الصغير قبل الكبير في عملياته الزراعية ، اذ ان الاول هو المالك لغالبية الماشية علاوة على عدم خلو البيئة من الامراض الحيوانية عامة - لم يشجعه على الاستفادة من

التلقيح الصناعي لتحسين ماشيته لزيادة انتاجها وفضل الاحتفاظ بماشيته الحالية كما هي تدر له القدر المحدود من اللبن ، مع معاونته في العمليات الزراعية ، بنسبة تزيد أو تقل حسب ما تدر له من لبن ونتاج .

وقد فتحت الدولة باب استيراد ماشية اوربية عالية الإدرار اللبني ووصلت أعداد كبيرة منها - بعضها من نوعية مناسبة والبعض الآخر من نوعية رديئة - جلبت معها امراضا لم تكن موجودة . ولأن البيئة المصرية بما فيها من صعوبة الحصول على الاعلاف بالسهولة التي يتطلبها هذا النوع من التربية الحيوانية بجانب عدم الخبرة الكافية في معاملتها والعناية بها - فقد صادف بعض المربين كثيرا من المشاكل بنفوق اعداد منها ومن نتاجها .

مستقبل الثروة السمكية حتى عام ٢٠٠٠ :

قام المجلس القومي للانتاج والشئون الاقتصادية في دورته الثالثة عام ١٩٧٧ بإنجاز دراسة خاصة بالثروة السمكية وقد جاء في هذه الدراسة : ان البروتينات التي يحتاجها الانسان ٧٠ ٪ منها من اصل نباتي و٣٠ ٪ من اصل حيواني ، وان الاسماك تمثل ٤ ٪ من اجمالي البروتين الذي يصل متوسط احتياج الانسان البالغ منه الى ٥٣ جراما يوميا .

ولما كان متوسط البروتين في السمك هو ٨ ٪ فان احتياجات الفرد من الاسماك تكون ٩.٦٧٠ كيلو جرام سنويا .

وجاء في هذه الدراسة ايضا ان الاستهلاك الفعلي للمواطنين عام ١٩٧٠ كان ١٥٢ الف طن (١٢٤ الف طن انتاج محلي و٢٨ الف طن استيراد) بمتوسط حوالي ٤ كيلو جرام للفرد سنويا .

أما الدراسة الخاصة بمشكلة الغذاء في مصر والسياسات الخاصة بمواجهتها (فبراير ١٩٨٣) فقد جاء بها : انه في عام ١٩٨٠ كان الانتاج ١٤٢ الف طن والاحتياجات ١٧٦ الف طن .

ولما كان عدد السكان طبقا لبيانات الجهاز المركزي للتعبئة ٤٢.١٢٦ مليون فيكون ما استهلكه الفرد سنويا هو ٤.١ كيلو جرام . وقدرت الدراسة ايضا ان يصل الانتاج المحلي عام ٨٥ / ١٩٨٦ من الخطة الى ٢٠٥ الف طن . ولما كان عدد السكان قد وصل الى ٤٩ مليونا فيكون نصيب الفرد ٤.١ كيلو جرام سنويا من الانتاج المحلي.

ولايعرف ما اذا كان الانتاج المحلي قد ارتفع الى هذه الكمية ام لم يرتفع . وقد قدرت دراسة المجلس القومي للانتاج والشئون الاقتصادية عن الثروة السمكية ان حصيلة الاسماك سوف تكون في عام ٢٠٠٠ كالآتي :

١) المناطق البحرية وتشمل البحر الأحمر والأبيض وأعالي البحار، وبحيرة البردويل ١١٥ الف طن .

٢) البحيرات الداخلية والمجاري المائية ٧٠ الف طن .

٣) البحيرات الشمالية ٦٠ الف طن تخفض الى ٢٠ الف طن بسبب تجفيف واستزراع الف فدان .

كما أوصت الدراسة - كحل رئيسي لتوفير الاحتياجات من الاسماك - بالتوسع في الاستزراع السمكي ، بحيث لاتقل المساحات التي يمكن استزراعها سمكيا في المناطق المختلفة عن ١٥٠ الف فدان تعطي ٢٢٥ الف طن (بمتوسط ١.٥ طن للفدان) .

كما أوصت بتربية الاسماك في زراعات الارز ، اذ يمكن ان يعطي الفدان ١٠٠ كيلو جرام ، وذلك في مساحة مليون فدان تعطي ١٠٠ الف طن سمك .

وتصل حصيلة ذلك كله في عام ٢٠٠٠ الى حوالي ٥٠٠ الف طن . ولما كان من المحتمل ان يبلغ تعداد السكان ٧٠ مليون ، فيكون نصيب الفرد حوالي ٧ كيلو جرام بدلا من ٤ كيلو جرام حاليا .

استراتيجية التغذية الصحية :

في عام ١٩٨٣ انجز المجلس القوي للخدمات في دورته التاسعة ، دراسة عن الخطوط الرئيسية لاستراتيجية التغذية الصحية . وقد تعرضت هذه الدراسة الى احتياجات المواطنين من البروتين الحيواني ، فذكرت ان متوسط هذه الاحتياجات هو ٢٩ جراما يوميا بدلا من ١٠.٧٧ جرا م عام ١٩٧٤ ، و١٢.٢ جرام عام ١٩٧٧ ، و ١٥ جرام عام ١٩٨٠ .

وتغطى توصيات هذه الدراسة النواحى الاقتصادية والانتاجية والغذائية .

ويمكن ان نعرض على سبيل المثال للناحية الاقتصادية على النحو الآتى :

طبقا لما هو معهود من متوسط الانماط الغذائية - كما أبانت منظمة هيئة الأمم للأغذية والزراعة - فان الـ ٢٩ جرام التى اوصت بها دراسة المجلس ، موزعة على المنتجات الحيوانية كالآتى :

١٤ جرام لحوم بيضاء وحمراء ، ١٠ جرام البان ومنتجاتها .

٤ جرام اسماك ، ١ جرام بيض .

النسبة المئوية للبروتين لحوم بيضاء وحمراء ١٦٪ ألبان ٣.٥٪ ، أسماك ٨٪ ، بيض ١٢٪ - فان الاحتياجات منها تكون يوميا وسنويا كالآتى :

يوميا	سنويا
لحوم بيضاء وحمراء ١٤ × ١٠٠/١٦ = ٨٧.٥ جرام البان ١٠ × ١٠٠/٣.٥ = ٢٨٥.٥ جرام	× ٣٦٥ = ٣١.٩٠٠ كيلو جرام × ٣٦٥ = ١٠٤.٢ لترا × ٣٦٥ = ١٨.٢٥ كيلو جرام × ٣٦٥ = ٢.٠٤ ك . ج (١) بيضة متوسط وزن البيضه ٥٠ جرام

وتكلفتها كالآتى :

لحوم بيضاء وحمراء مناصفة ٣١.٩ كيلو جرام × ٣.٠ = ٩٥.٧٠٠ جنيه .

ألبان ١٠٤.٢ لتر × ٠.٦ = ٦٢.٥٢٠

أسماك ١٨.٢٥٠ ك . ج × ٢.٥ = ٤٥.٦٢٥

بيض ٦١ بيضة × ٠.٠٧٥ = ٤.٥٧٥

٢٠٨.٤٢٠

وبذلك سيكون مايدفعه المواطن سنويا ، نظير حصوله على ٢٥ جرام بروتين حيوانى ، هو مبلغ ٢٠٨ جنيهات فى العام .

فاذا خفضنا كمية الالبان الى ٨٠ لترا فى العام ، تعطى ٨ جرام تقريبا من بروتين اللبن يوميا للفرد ، طبقا لما أوصت به الدراسة ، فان ما يحصل عليه الفرد لتكملة ٢٩ جرام سيكون ٢١ جراما بدلا من ١٩ جراما من انواع البروتين الحيوانى الاخرى ، وينتج عن ذلك ان ما سيدفعه سيصبح ٢٢٥ جنيها .

ولما كان الدخل العام السنوى للمواطن المصرى ، طبقا لبيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء هو :

السنة	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨١/٨٠	١٩٨٢ / ٨١
الدخل العام	٢٥١	٣٢٦.٣	٤٢٧.٥	٤٤٦.٣ جنيه

فيكون مايدفعه المواطن سنويا لما يستهلكه من منتجات حيوانية يحصل منها على ٢٩ جرام بروتين حيوانى طبقا لدخول الأفراد فى عام ١٩٨٢/٨١ هو ٥٠ ٪ من الدخل العام للفرد فى العام ، بينما يمثل هذا القدر من المنتجات الحيوانية ما بين ٣-٥ ٪ فقط من الدخل العام السنوى للفرد ، فى الدول التى نريد التشبه بها فى استهلاكنا للمنتجات الحيوانية ، مما يحفز الفرد فى تلك الدول (خصوصا الدول الغنية التى تنتج اكثر من احتياجاتها كدول السوق الأوربية مجتمعة ، امريكا الشمالية ، استراليا ، نيوزلنده) على استهلاك كميات اكثر، قد تصل فى بعض الدول الى الضعف (٦٠ جرام بروتين حيوانى فى اليوم) كما هو الحال فى جمهورية المانيا الاتحادية مثلا .

ولما كانت دراسة المجلس القومى للإنتاج عن العوامل المؤثره على ارتفاع تكاليف المعيشة ووسائل الحد من ارتفاع الاسعار - يناير ١٩٨٦ - قد ذكرت ان ماتدفعه الاسرة للغذاء يساوى ٥٠ ٪ من دخلها فى المدن ، ٦٠ ٪ فى الريف ، أى بمتوسط ٥٥ ٪ للجميع ، فليس منطقيا ولا واقعيا أن يكون ما يصرف على المنتجات الحيوانية ٥٠ ٪ وباقى انواع الغذاء ٥ ٪ وهو أمر غير قابل للتنفيذ من الوجهة الاقتصادية .

صناعة الالبان :

أوصت دراسة صادرة خلال عام ١٩٨٤/٨٣ ، بأن يرتفع ما أوصى المجلس القومى للخدمات من احتياجات الفرد من الالبان ومنتجاتها الى ١٠٠ لتر بدلا من ٨٠ لتر على اساس ان هذا هو المتوسط العالمى لاستهلاك الفرد .

ووضعت تلك الدراسة برنامجا انتاجيا يضمن - بجانب التوسع الرأسى فى الانتاج عن طريق تحسين الماشية المصرية من أبقار وجاموس فى الوادى - توسعا افقيا فى الاراضى المستصلحة وذلك بانشاء ٦٠ مزرعة كل منها عشرة آلاف فدان يربى عليها ٥٠٠٠ بقرة تدر الواحدة ٥٠٠٠ ك . ج ، فيكون مجموع الابقار ٣٠٠,٠٠٠ بقرة تدر ١,٥٠٠,٠٠٠ طن على مساحة ٦٠٠,٠٠٠ فدان .

وعلى فرض ان الارض الجديدة قد تم استصلاحها وزراعتها وانتاجها (علما بانه لم يتم الاستصلاح حتى اليوم) فهناك كمية ٥,٥ مليون طن يجب ان ينتجها الوادى .

ولما كان ٢ مليون طن هو كل الانتاج الحالى ، فلا بد من انتاج ٣,٥ مليون طن فى مدة ١٣ عاما - هى المدة الباقية حتى عام ٢٠٠٠ - مما يستدعى بحث مدى امكان ذلك من عدمه ، وذلك على النحو الآتى :

استراتيجية الدولة فى المنتجات الحيوانية فى الخطة الخمسية ٨٢/٨٣- ٨٦ / ٨٧ : قامت الحكومة بوضع الخطة الخمسية ، مستهدفة ضمان عدم اتساع الفجوة الغذائية فى عام ١٩٨٧/٨٦ عما هى عليه فى سنة الأساس ١٩٨٣/٨٢ . ثم قامت لجنة لدراسة مشكلة الغذاء فى مصر بتقديم تقرير (فبراير ١٩٨٣) وضعت فيه مقترحا انتاجيا ، يهدف الى رفع الانتاج الحيوانى والسمكى بمعدلات اعلى من نظيراتها المستهدفة فى الخطة الخمسية ، وهذا المقترح الانتاجى يتطلب زيادة كميات مصادر البروتين الحيوانى المختلفة عن كميات سنة الاساس (١٩٨٢/٨١) كالآتى ، فى نهاية الخطة الخمسية أى فى ٨٦ / ١٩٨٧ :

زيادة كمية اللحوم الحمراء بمقدار ١٠ ٪ .

زيادة كمية لحوم الدواجن بمقدار ١٠٠ ٪ ليحقق الاكتفاء الذاتى .

زيادة كمية الالبان بمقدار ١٣ ٪ .

زيادة كمية البيض بمقدار ٤٣ ٪ ليحقق الاكتفاء الذاتى .

زيادة كمية الاسماك بمقدار ٤٢ ٪ .

وذلك طبقا للجدول الوارد فى الصفحة التالية .

وقد ذكرت الدراسة ان مصر ليس لها ميزة نسبية فى انتاج اللحوم الحمراء وانه يجب التركيز فى المرحلة المقبلة على الدواجن والبيض والاسماك ، حيث انها بدائل للحوم الحمراء ، وكذلك التركيز على انتاج الالبان ، خاصة اذا تم الاعتماد على الجاموس والابقار الخليط .

ويلاحظ ان الزيادة المقدرة سنويا فى الالبان هى كالآتى :

السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
فى ٨٢ / ٨٣	٨٤/٨٣	٨٥/٨٤
٤٩,٠٠٠ طن	٥١,٠٠٠ طن	٥٢,٠٠٠
السنة الرابعة	**السنة الخامسة**	
٨٥ / ٨٦	٨٦ / ٨٧	
٥٣,٠٠٠ طن	٥٥,٠٠٠ طن	

هذا بينما يتطلب الامر - للوصول بالانتاج اللبنى طبقا لما اوصت به تلك الدراسة ان تكون الزيادة السنوية للانتاج اللبنى فى الوادى وحده ٢٥٠,٠٠٠ طن سنويا ، مما يتطلب مضاعفة الانتاج المقرر فى الخطة الى ٥٠٠ ٪ .

الارض الجديدة :

أما عن الأرض الجديدة فقد جاء فى الدراسة التى انجزها المجلس القومى للانتاج عام ١٩٨٦ ما يلى :

« هذا موقف القمح وحده ، وهو موقف يصور ماتعانيه البلاد والدولة من اعباء مرهقة لتوفير الغذاء ، والقمح ما هو إلا عنصر واحد من عناصر الغذاء ، وان كان أهمها ، ومن اجل هذا يجب التدبير بعناية

تطور كمية الإنتاج والاحتياجات والفجوة بالألف طن للمقترح خلال سنوات الخطة الخمسية

	١٩٨٢/٨١			١٩٨٣/٨٢			١٩٨٤/٨٣		
	الانتاج	الاحتياجات	الفجوة	الانتاج	الاحتياجات	الفجوة	الانتاج	الاحتياجات	الفجوة
الانتاج الحيواني والسمكي									
لحوم حمراء	٣٦٢	٥٢٦	-١٦٤	٣٦٩	٥٤٤	-١٧٥	٣٧٦	٥٥٩	-١٨٣
لحوم ودواجن	١٧٥	٢٠٠	-١٥	٦٠٠	٢٢٧	-٢٧	٢٣١	٩٥٦	-٢٥
الالبان	١٩٨٢	٢٦٠٢	-٦٩٠	٦٠٣١	٢٧١٨	-٦٨٧	٢٠٨٦	٦٨٥٤	-٧٧٢
البيض	١٠٠	١٠٠	٠٠٠٠	١٠٧	١٠٧	٠٠٠	١١٥	١١٥	٠٠٠
الاسماك	١٥٥	٢٥٥	-١٠٠٠	١٦٦	٢٦٣	-٦٧	١٧٨	٢٧٢	-١٤
قيمة الانتاج الحيوان والسمكي بالمليون دولار	١١٩٢	١٥٥٨	-٣٣٩	١٦٥٩	١٦٤٨	-٣٨٩	١٣٣٦	١٧٤٧	-١١١
قيمة الانتاج لمجموعة الحبوب بالمليون دولار	١٩٣٤	٣٣٧١	-١٤٣٢	٢١٣٢	٣٣٥٧	-١٢٢٠	٢٣٩٢	٣٤٦٩	-١١٠٧

	١٩٨٥/٨٤			١٩٨٦/٨٥			١٩٨٧/٨٦		
	الانتاج	الاحتياجات	الفجوة	الانتاج	الاحتياجات	الفجوة	الانتاج	الاحتياجات	الفجوة
لحوم حمراء	٣٨٤	٥٧٤	-١١٠	٣٩٦	٥٨٩	-٣٩٧	٤٠٠	٥٠٩	-٢٠٢٠
لحوم دواجن	٢٦٥	٢٨٧	٢٢	٣٠٥	٣١٩	-١٤	٣٥٠	٣٥٠	٠٠٠
الالبان	٢٢٣٤	٢٩٨٨	٨٥٤	٢١٨٧	٣١٣٠	٩٤٣	٣٢٤٦	٣٢٦٣	-١٠٢١
البيض	١٢٤	١٢٤	٠٠٠	١٢٣	١٣٣		١٤٣	١٤٣	٠٠٠
الاسماك	١٩٦	٢٨١	-١٠	٢٠٥	٢٩٠	-٨٥	٢٢٠	٣٠٠	-٨٠
قيمة الانتاج الحيواني والسمكي بالمليون دولار	١٤٢١	١٨٤٨	٤٩٧	١٥١٤	١٩٥٢	-٤٣٨	١٦١٩	٩٠٥٤	-٤٣٥
قيمة الانتاج لمجموعة الحبوب بالمليون دولار	٢٦١٥	٣٥٧٦	-٩٦١	٢٨١٥	٢٨٩٥	-٧٩٥	٣٢٠٨	٣٧٩٠	-٥٨١

لتخطيط دورة زراعية للارض الجديدة يكون أهم أهدافها توفير الغذاء ، وفى المقدمة الحبوب والمواد النشوية ، لأن تحريك او تعديل الدورة فى الارض القديمة سيكون فى اضيق الحدود ، وخاصة بالنسبة للحبوب فهى لاتزيد عن ٤٠ ٪ من المساحة المحصولية » .

وبالنسبة لكل ارض جديدة يتم استصلاحها فمن الضرورى ان يوضع فى الاعتبار توفير الحبوب وخاصة القمح والذرة والارز والمحاصيل الشتوية كالبطاطس .

وبذلك يكون دخول الحيوان الزراعى فى الاراضى الجديد فى نطاق الدورة الزراعية سواء كانت هذه الارض فى الصحراء أو نتيجة تجفيف ٣٥٠ الف فدان من البحيرات الشمالية .

ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار الاول ما جاء فى خطاب السيد رئيس الجمهورية نحو الارض الجديدة اذ قال سيادته يوم ٨ مارس ١٩٨٦ امام مجلس الشعب والشورى :

« سادسا : اعادة النظر فى التركيب المحصولى بحيث نركز فى الاراضى القديمة على تحقيق الاكتفاء الذاتى فى غالبية المحاصيل المتصلة بغذاء الشعب وتخصص الاراضى الجديدة للزراعة المكثفة من الخضروات والفواكه التى توجه الى التصدير » .

سياسة تنمية الموارد العلفية حتى عام ٢٠٠٠ :

سبق ان ذكر ان الانتاج الحيوانى يعتمد على اعمدة ثلاثة : الصحة وتحسين النوع وكفاية الاعلاف . وبالنسبة للشكوى الدائمة من عدم كفاية الاعلاف ، قام المجلس القومى للإنتاج باجراء دراسة مستفيضة حصرت فيها جميع الموارد العلفية المتاحة حاليا فى الوادى او مستقبلا نتيجة التوسع الافقى ، وما يمكن انتاجه من اعلاف تقليدية وغير تقليدية ، مع ارتفاع الوحدات الحيوانية من ٦.٦ مليون وحدة فى عام ١٩٨٢ الى ٨.١ وحدة حيوانية عام ٢٠٠٠ . وما يخص الابقار والجاموس من وحدات ، ونصيبها من الاعلاف التقليدية غير التقليدية ، لن يعطى اكثر من ٤٩ لترا للفرد الواحد ، اذا وصل التعداد السكانى الى ٧٠ مليونا ، ويرتفع الى ٥٣ لترا تقريبا للفرد الواحد سنويا اذا توقف التعداد عند ٦٥ مليونا .

وبذلك يكون ما اقترح فى بعض الدراسات بشأن :

– رفع كمية البروتين الحيوانى فى الغذاء الآدمى الى ٢٩ جراما .

– رفع كمية الالبان الى ١٠٠ لتر للفرد سنويا غير ممكن من الوجهة الاقتصادية فى الاولى ، وفى المقدرة على انتاج ٧ مليون لتر سنويا فى الثانية .

الحد الأدنى للبروتين الحيوانى :

ذكرنا ان هناك ثلاث نواح لاستهلاك المنتجات الحيوانية ، خصوصا البلاد النامية وهى : الناحية الاقتصادية والناحية الانتاجية والناحية الغذائية .

وقد بينا ان استهلاك المواطن فى هذه الدول لكمية ٢٩ جرام بروتين حيوانى غير ممكن من الناحية الاقتصادية ، واستهلاكه لكمية ١٠٠ كيلو جرام البان غير ممكن من الناحية الانتاجية .

وقد يتبادر الى الذهن ان مااقترحه المجلس القومى للخدمات يعنى حصول المواطن على نصف جرام لكل كيلو جرام من وزنه بجانب البروتينات النباتية . ولكن ما يحتاجه الانسان من البروتينات حيوانية ونباتية هو ما يعادل فى قيمته الغذائية البروتينية هذا القدر .

ولما كان غذاء الانسان بطبيعته يشمل الحيوان والنبات ، فيقتضى الامر ترجمة هذه الكمية الى الانماط المختلفة من التغذية طبقا للمستويات المختلفة من معيشة الافراد والمجموعات والدول .

ففى الدول الغنية – المنتجة لكميات كبيرة من البروتينات الحيوانية – يزداد استهلاكها منها عن استهلاكها للبروتينات النباتية ، خصوصا الحبوب .

وفى الدول الفقيرة – غير المنتجة أو ذات انتاج محدد من البروتينات الحيوانية – يقل استهلاكها منها عن استهلاكها للبروتينات النباتية البروتينات وبين هؤلاء وهؤلاء درجات متفاوتة فى الانتاج والاستهلاك .

وفى هذا المجال يجب أن يؤخذ فى الاعتبار ما يأتى :

١) ان هناك فرقا كبيرا بين مايحتاجه الانسان وما يستهلكه زيادة او نقصا .

٢) على الدول الفقيرة أن تعمل على أن يحصل كل فرد على احتياجاته الغذائية فقط ، دون النظر الى رغبته فى الاستهلاك ، وذلك بتوفير الحبوب والبقوليات والخضر ثم المنتجات الحيوانية .

٣) ان هناك الملايين من النباتيين الذين يعيشون حياة طبيعية ، ليس فقط فى الدول الفقيرة كما فى الهند وغيرها ، بل ايضا فى الدول الغنية.

وعلى سبيل المثال نجد فى المانيا الغربية ٩ ٪ من السكان – اى ٥.٥ مليون من ٦٢ مليون – نباتيين رغم ارتفاع دخولهم وتوفر الانتاج المحلى من المنتجات الحيوانية (٢٤ مليون طن لبن و ٥.٢ مليون طن لحوم ومتوسط ٢٥٠ بيضة للفرد سنويا) .

ولقد اثبت علم التغذية ان المسألة ليست مسألة بروتين حيوانى او نباتى ، بل العبرة بما يتحول اليه ما يأكله الانسان من البروتينات الى احماض امينية يحتاجها الانسان فى بناء اجسام الصغار ، وتعويض ما يتكسر من خلايا الكبار .

بل ذهب البعض من علماء التغذية ، فى بحوثهم فى اواخر الستينات ، الى انه لاضرورة للمنتجات الحيوانية اذا لم تتوفر ، وهم غالبا مايقصدون بذلك الدول الفقيرة .

وعلى سبيل المثال – كما يقول بعض هؤلاء العلماء : عندما يخلط بروتين الذرة مع بروتين الفول بنسبة ٤٠ ٪ الى ٦٠ ٪ على التوالى ، فان نصف جرام من الخليط لكل كيلو جرام من الوزن القياسى للجسم قادر على حفظ التوازن النيتروجينى فى الجسم ، فاذا استبدل بروتين الذرة بالبيض وبنفس النسبة (٤٠ ٪ بيض و ٦٠ ٪ بروتين فول) انخفضت الاحتياجات لحفظ التوازن النيتروجينى الى ٠.٤٨ من الجرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم ، بدلا من نصف جرام .

وهذه التجارب تعنى ان الخلط الصحيح من الاحماض الامينية هو الذى يقدر الحد الادنى لكمية البروتين اللازمة ، وليس كمية البروتين الحيوانى .

وقد جاء فى المؤلف رقم ٢٨ لسنة ١٩٧٤ لمنظمة هيئة الامم للأغذية والزراعة : ان الانسان لايستمد البروتين اللازم لجسمه من مورد واحد ، ولكن من مجموعة من الموارد . ولقد اصبح حقيقة واقعة ان انواع البروتين المختلفة يكمل بعضها بعضا ، ولها قيمة بيولوجية اعلى مما لو اخذت من مورد واحد . وان المجموعات البشرية ذات الدخل المنخفض تعتمد اساسا فى تغذيتها على الحبوب . ولكن بروتينات الحبوب غالبا ما تكون ذات قيمة بيولوجية منخفضة ، لانها تحتوى على كميات محدودة من واحد او اكثر من الاحماض الامينية . فالذرة مثلا تحتوى على كميات قليلة من التربتوفان واللايسين ، ويقل اللايسين والثريونين فى الارز ، بينما يقل اللايسين فى القمح ، وجميعها احماض امينية ضرورية للجســـم .

وفى بعض الدول ، حيث الحبوب هى الاساس فى الغذاء ، نجد الاهالى يتناولـون ايضـا كميات من البقول والخضر ، لان بها حوالى ٢٥ ٪ من البروتين الذى يحتوى على اللايسين وبذلك تكتمل احتياجات الجسم من الاحماض الامينية .

وعلى ذلك فان الغذاء الذى يحتوى على خليط من الحبوب والبقوليات والخضر ، له قيمة بروتينية أعلى بكثير من الغذاء المكون من الحبوب فقط او البقوليات والخضر فقط .

وقد ذكر هذا المؤلف ايضا انه كلما ازدهر مجتمع ما ، يصبح غذاؤه اكثر تنوعا ، وتنخفض فيه كمية الحبوب ، ويستهلك كميات اكبر من البروتينات الحيوانية من لحم وبيض واسماك ، وكميات اكبر من الدهون والزيوت التى تغطى احتياجاته من الطاقة ، وبالتالى تزداد الاستفادة من البروتينات .

وفى بعض أجزاء المعمورة حيث لايتوفر أو لايتاح اللحم والبيض واللبن باستمرار – فان خليطا من البقوليات والحبوب التى تختار بعناية ، يمكن ان يوفر الاحتياجات البروتينية ، مثل الكبرينا وهى خليط من دقيق الذرة وبذرة القطن وبذرة الدخن وكربونات الكالسيـوم وفيتامين (أ) والخميرة . واذا مزجت هذه المكونات بنسب صحيحة فان كوبا منها كوبا منها يحتوى على كميات من البروتين والسعرات الحرارية تعادل كوبا من اللبن ، بل وتزيد عنه فى فيتامين أ و الحديد والثيامين والنياسين ، ونصف ما فى كوب اللبن من الكالسيوم ، وثلثه من الريبوفلافين . وجميع هذه المكونات تنتج فى أمريكا اللاتينية حيث تستعمل كغذاء .

وفى تخطيط منظمة هيئة الامم للاغذية والزراعة فى أواخر الستينات لسد الفجوة البروتينية فى الدول النامية ، اعتبرت احتياجات الانسان على أســاس ٧٠ ٪ بروتين نباتى (٤٦ ٪ حبوب – ١٢ ٪ بقوليـات وبذور زيتية – ٤ ٪ من البطاطس والكسافا وغيرها – ٤ ٪ خضر – ٤٪ فاكهة)

و ٣٠ ٪ بروتين حيوانى (١٤ – ١٥٪ لحوم ، ١٠ – ١١ ٪ البان ، ٤ ٪ اسماك ، ١٪ بيض) .

كما اعتبرت ان متوسط الأوزان للبالغين فى هذه الدول ٥٣ كيلو جراما واحتياجات الجسم جرام واحد لكل كيلو جرام ، وبذلك تكون احتياجات الفرد اليومية من البروتينات ٥٣ جراما فى المتوسط ، منها ١٦ جرام بروتين حيوانى و ٣٧ جراما بروتين نباتى .

ولكن اللجنة المشتركة بين منظمتى هيئة الامم للأغذية والزراعة والصحة العالمية عادت فى السبعينات فذكرت فى تقريرها رقم ٢١ لسنة ١٩٧٤ : انه من الضرورى ألا يقل ما يأخذه الفرد يوميا من البروتينات الحيوانية عن ٧ جرامات .

وبهذا الاستعراض يمكن القول : ان كل دولة لها ان تتخذ النمط الغذائى الذى يناسبها ماديا وانتاجيا ، وان يكون استهلاكها للمنتجات الحيوانية فى حدود إمكاناتها .

الواقع المصرى :

اما بشأن الأوضاع فى مصر ، فان الواقع يشير الى ما يأتى :

١) ان مصر احدى دول العالم الثالث ، ومن حيث الدخول فهى من المجموعة ذات الدخل المنخفض (٢٥٠ – ١٠٠٠ دولار دخل عام للفرد سنويا) مع المغرب والفلبين وتايلاند واندونيسيا وباكستان والصين وتونس وغيرها ، وتعداد هذه المجموعة ١٥٩٠ مليون نسمة عام ١٩٨٢ . اما الدول الاكثر فقرا والتى يقل دخل الفرد فيها سنويا عن ٢٥٠ دولار فتعدادها ٩٩٠ مليونا فى عام ١٩٨٢ .

٢) اننا نستورد غالبية ما نستهلكه من حبوب – الى جانب منتجات حيوانية تزداد قيمتها سنويا – تبعا لزيادة السكان وعدم ملاحقة الانتاج لهذه الزيادة . واذا كانت اللحوم والاسماك المستوردة مدفوعة الثمن ، فان جزءا كبيرا من الالبان يصل فى شكل هبات وكمياتها غير محددة ، ولكنها تمثل جزءا هاما من الوارد من الخارج . وعلى سبيل المثال فقد وصل الينا فى عام ١٩٨٥ ، خلال الشهور العشرة الاولى ٤٨٠٠ طن لبن مجفف على شكل هبات من السوق الاوربية المشتركة ، غير الزبد ، وهذه الكمية تعادل ٤٨٠٠٠ طن لبن سائل .

ولقد جاء فى بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ان قيمة ما استورد من البان ولحوم قد ارتفع طبقا للبيان الآتى :

السنة	١٩٧٨	١٩٧٩	١٩٨٠	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣
البان	٤٩,٠١٩	٤٩,١٧١	٧٨,٠٦	٥٠,٨٥٢	١١٧,٢٣٣	٥٨,٧١٩
لحوم	٣٤,٦١٥	٤٩,٤٩٥	١١٨,٣٩	٢٠٨,٦١٩	١٥٧,٠٣٢	١٠٠,٥٠٤
المجموع	٨٣,٦٣٤	٩٨,٦٦٦	١٩٦,٨٤٥	٢٥٩,٤٧١	٢٦٤,٢٥٦	٥٩,٢٢٣

ومما لاشك فيه ان الزيادة الملحوظة فيما دفع من مبالغ ، فى السنوات الاربع الاخيرة ، لاترجع الى مضاعفة الكميات المستوردة بقدر ما ترجع الى انخفاض سعر الجنيه المصرى فى الاسواق العالمية . كما لم يذكر اذا ما كان هذا المستورد يشمل الهبات العينية أم لايشملها .

٣) ان منتجاتنا الحيوانية المحلية تعطى للفرد الواحد يوميا نحو ٩ جرامات بروتين حيوانى ، واننا نستورد ما بين ٢.٥ – ٣ جرام ، ليصبح متوسط استهلاك الفرد فى مصر حوالى ١٢ جراما يوميا .

واذا كانت اللجنة المشتركة بين منظمتى هيئة الامم للاغذية والزراعة والصحة العالمية ، قد أوصت بالا يقل متوسط ما يتناوله الفرد يوميا عن ٧ جرامات من البروتين الحيوانى ، فان هذا يعنى ان انتاجنا المحلى يغطى احتياجاتنا طبقا لهذه التوصية . وان كان الوصول الى المعدلات السائدة فى الدول المتقدمة يعتبر بالنسبة لمصر هدفا طموحا ، نسعى للوصول اليه تدريجيا .

هدف الدراسة :

تبين فيما سبق ان تنمية الثروة الحيوانية ترتكز على اعمدة ثلاثة ، هى :

- توفير الأعلاف اللازمة لغذاء الحيوان .
- العناية بصحة الحيوان .
- تحسين أنواعه وسلالاته .

اما الأعلاف ، فقد انجز المجلس بشأنها دراسة مستفيضة تبرز امكانات الاستفادة بها ، سواء كانت تقليدية أو غير تقليدية .

ويقى ان تبحث هذه الدراسة العمودين الثانى والثالث ، وهما مكافحة امراض الحيوان وتحسين نوعه ، وذلك كتوسع رأسى ، بحيث

نرفع انتاجه بغية سد الفجوة بين الانتاج الحالى والاحتياجات ، او بمعنى اوضح : الاقلال من الاستيراد تمهيدا للاستغناء عنه .

وأمراض الحيوان الزراعى والدواجن ذات شقين : الاول اقتصادى ، والثانى اجتماعى .

الجانب الاقتصادى :

والحيوان فى ذلك مثله كمثل مصنع صغير تدخله المادة الخام لتخرج منه منتجا ما ، فالحيوان الزراعى والدواجن تستهلك اعلافا لتنتج لنا لحما ولبنا وبيضا ، وكلما كانت خالية من الامراض كانت وظائف اعضائها سليمة وبالتالى ارتفع انتاجها . فاذا اصيبت بأمراض وافدة او متوطنة اثرت على هذا الانتاج بالتدنى ، برغم تساوى الغذاء كما ونوعا فى كلتا الحالتين .

الجانب الاجتماعى :

ويتمثل فى الأمراض الكثيرة التى تنتقل من الحيوان الى الانسان مباشرة او كوسيط ، كما ان هناك امراضا آدمية لابد لدورتها من الحيوان كعائل ، اذ يظل حاملا لها حتى تنتقل الى الانسان مرة ثانية .

كما تشمل الدراسة الخسائر المادية الناتجة عن الامراض وطرق التغلب عليها وتمويل مكافحتها والقضاء عليها . وتقدر هذه الخسائر بحد ادنى قدره ٦٤٧ مليونا من الجنيهات .

الأمراض الوبائية والمعدية وأثرها على تنمية الثروة الحيوانية

ان مكافحة الامراض الوبائية والمعدية تعتبر بالدرجة الاولى من مسئولية الدول والاجهزة المختصة التى عليها ان ترصد وتراقب الحركة الوبائية للامراض المختلفة . فهذا العمل يعتبر - فى المقام الاول - من الاعمال السيادية ذات الأهمية الاستراتيجية للاقتصاد القومى .

لذلك فان من أهم الواجبات العمل على الوقاية اولا ثم المكافحة .

ومما لاشك فيه أن الوقاية خير من العلاج . ولهذا الغرض تقوم كل دولة بسن العديد من القوانين التى تكفل حماية ثرواتها الحيوانية فى الداخل وكذلك حمايتها من الامراض الوافدة . وعلى هذا المبدأ تقوم الدول بالعمل على مكافحة امراض الحيوان الوبائية والمعدية كوسيلة الى زيادة انتاجية الحيوان ورفع العائد الاقتصادى للمزارعين والمربين ، نظرا لعدم جدوى علاج مثل هذه الانواع من الامراض غالبا .

وتشكل هذه المشكلة عنصرا هاما فى كثير من الدول منها مصر التى لاتفى مواردها المتاحة باحتياجات السكان من البروتين الحيوانى ، ولذلك فان حماية الحيوان تؤدى بلا شك الى تقليل الاستيراد الى ادنى قدر مستطاع . ومع عمليات التنمية الرأسية للسلالات فان العائد يكون ملموسا وواضحا .

وأمراض الحيوان التى يجب على الدول القيام بمكافحتها وحماية ثروتها الحيوانية منها تختلف باختلاف فصائل الحيوان ، وكذلك باختلاف مسببات هذه الامراض . فقد تكون هذه الامراض من الامراض الوبائية التى تظهر فى صورة اوبئة محلية أو أوبئة عالمية تهدد اكثر من دولة كما هو الحال الآن مع مرض الطاعون البقرى الذى يظهر فى صورة بؤر مرضية متفرقة بين حين وآخر فى مصر ، ويظهر حاليا على هيئة وباء يجتاح دولا عديدة فى وسط افريقيا وبصفة خاصة فى الوقت الحاضر .

والنوع الثانى من الامراض هو الامراض المعدية سواء أكانت امراضا معدية متوطنة أم امراضا وافدة والتى قد تتسرب الى داخل البلاد بطريقة أو بأخرى ، وقد تؤدى الى حدوث خسائر جسيمة فى الحيوانات المصابة مما يسبب عبئا اقتصاديا على البلاد نظرا لان مثل هذه الامراض الوافدة تجد وسطا قابلا للعدوى والانتشار السريع ، مثل ما حدث فى صيف عام ١٩٧٧ حين وفد الى مصر مرض حمى الوادى المتصدع .

أهم الامراض ذات التأثير الاقتصادى :

ومن أهم الامراض المعروفة فى مصر والتى لها تأثير اقتصادى على الثروة الحيوانية ، الأمراض الآتية :

١) مرض الطاعون البقرى :

عرفت مصر العديد من الامراض وكان أول هذه الامراض هو مرض

الطاعون البقرى الذى بدأ التعرف عليه فى مصر مع بداية القرن الثامن عشر (حوالى عام ١٨٢٣) وقد استعان محمد على والى مصر باثنين من الخبراء الفرنسيين فى مقاومة المرض .

ومما يستحق الذكر ان الخديوى اسماعيل قام بالاقتراض لاول مرة من أجل مقاومة مرض الطاعون البقرى .

ومنذ ذلك التاريخ بدأت مهنة الطب البيطرى تمارس فى مصر على اسس علمية حين انشئت اول مدرسة للطب البيطرى برشيد ، وتوالت الجهود بعد ذلك لتدعيم هذه المهنة لما لها من اهمية اقتصادية .

وقد توطن مرض الطاعون البقرى فى مصرمنذ اكتشافه بالرغم من الحملات العديدة التى قامت بها السلطات للقضاء عليه . وتذبذبت الخسائر بين الارتفاع والانخفاض ، تبعا لعوامل عديدة منها كفاءة طرق المكافحة وفاعليتها والاجراءات والاحتياطات الصحية التى تقوم السلطات باتخاذها .

وقد ظل المرض كامنا فترة طويلة من الزمن حيث لم تسجل اصابات بصفة رسمية خلال فترة قاربت ١٧ عاما الى ان ظهرت البؤر المرضية خلال عام ١٩٨٢ وبصورة حادة أدت الى نفوق عدد كبير من الحيوانات ، وبلغت جملة التعويضات التى دفعت للمربين نتيجة لهذه الموجة ٤,٥ مليون جنيه ، بالاضافة الى الآثار الجانبية الاخرى لهذه الخسائر من فقد عدد كبير من الأناث ، ولكن العمل الجاد المكثف الذى قامت به أجهزة الدولة المختصة ادى الى احتواء هذه البؤر وظهور اثره فى تناقص الحالات المصابة فى الاعوام التالية حتى هبطت نسبة النفوق الى اقل من ٠,٠٠٤ ٪ خلال عام ١٩٨٥ (٣٨ رأسا لكل مليون حيوان) والبالغ عددها ١٩٢ حيوانا فقط ، ويرجع ذلك الى جهود العاملين فى القطاعات المختلفة من التشخيص والفحص وانتاج اللقاحات وأعمال التحصين والمسح الوبائى .

ونظرا لخطورة هذا المرض وانتشاره فى الدول المحيطة بنا كالسودان ، وكذلك الدول الافريقية والاسيوية الاخرى والذى أدى الى خسائر جسيمة من عام ١٩٨٣ حتى ١٩٨٤ بلغت قيمتها فى نيجيريا وحدها مبلغ ٢ مليار دولار طبقا لتقرير المكتب الدولى للأوبئة فى مارس ١٩٨٥ - فان الأمر يقتضى :

- العمل بصفة دائمة على متابعة سير المرض فى الدول المحيطة، وكذلك فى الداخل عن طريق مسح الحالة المناعية للحيوانات المصرية وتدعيم الاعمال الوبائية للكشف عن البؤر المرضية حتى يمكن التحكم فيها أولا بأول .

- دراسات العترات التى تم عزلها حتى يمكن الكشف عن طبيعتها، ويستلزم ذلك تدعيم معامل التشخيص على مستوى المحافظات للكشف المبكر على البؤر ، وذلك باستخدام الطرق المعملية الحديثة .

- إجراء المسح المعملى للكشف عن المستوى المناعى للحيوانات بصفة دورية ويؤدى هذا الى الكشف المبكر عن القابلية للعدوى ، وكذلك يعطى مؤشرا عن فاعلية أعمال التحصين ومدى كفاءة اللقاحات المستخدمة واستجابة الحيوانات لها حتى يمكن الاطمئنان على الثروة الحيوانية .

- تدعيم معامل انتاج اللقاحات الخاصة بالطاعون البقرى ، وخاصة فى مجال انتاج عبوات ذات جرعات محدودة (١٠ - ٢٥ جرعة) حتى لايكون هناك اهدار لهذه المواد الاستراتيجية ولحمايتها من الفساد ، حيث يصعب الاستخدام الكامل للعبوة فى الزمن المحدد للاستخدام خلال ساعة او ساعتين من التحضير فى الحقل . وبمراجعة كميات اللقاحات المنصرفة من معامل الانتاج وتعداد الحيوانات التى تم تحصينها ، نجد ان النسبة المئوية للفاقد بلغت ٨٠ - ٩٠ ٪ من لقاح الطاعون البقرى والذى تقدر قيمته الاجمالية طبقا للجدول الثانى بمبلغ ٧٢٣,٣١٣,٧٣ جنيها ، ولذلك فان انتاج عبوات محددة الجرعات سوف يؤدى بلا شك الى تقليل الخسائر على مر الايام ويزيد الثقة والاطمئنان الى عمليات التحصين لاستخدام اللقاح الفعال .

جملة لقاح الطاعون البقرى
المستخدم فى تحصين الابقار والجاموس على مستوى الجمهورية
خلال أعوام ١٩٨٠ – ١٩٨٥

السنة	تعداد الحيوانات ١٠٠٠	جملة الحيوانات المحصنة / النسبة المئوية للتحصين ١٠٠٠	اللقاح المقدم بالجرعات ١٠٠٠×	الفاقد فى عدد الجرعات ١٠٠٠	النسبة المئوية للفاقد ٪	ثمن الجرعات الفاقدة
١٩٨٠	٤٢٥٩	٢٥٨٨ / ٪٦٠.٧٦٥	٤٤٠٩	١٨٢١	٧٠	مليج ١٨٢١١.١٤٠
١٩٨١	٤٢٢٢	٢٧٣٨ / ٪٦٤.٨٥٠	٤٧٩٤	٢٠٥٦	٧٥	٢٠٥٦٥.٩٥٠
١٩٨٢	٤٢٢٢	٤٨٤٤ / ٪١٠٠	١٠٦٦١	٥٨١٦	١٢٠	٥٨١٦٥.٩٥٠
١٩٨٣	٤٢٨٩	٣٤٨٠ / ٪٨٢.٤٨٤	٨٨٨٥	٥٤٠٤	١٥٥	٢٦١٨٣.٧٢٠
١٩٨٤	٥٢٧٨	٣٦٠٦ / ٪٦٨.٣٢١	٨٣٧٨	٤٧٧١	١٣٢	١٩٠٨٧٩.٥٢
١٩٨٥	٥٢٧٨	———	١٠٣٠٠	٥٧٣٢	١٢٥	٢٢٩٣١٧.٥١
الاجمالى						٧٣٣٣٢٣.٧٣

– الفاقد فى عدد الجرعات = عدد جرعات اللقاح المستخدم – عدد الحيوانات المحصنة

– النسبة المئوية للفاقد = $\frac{\text{الفاقد فى عدد الجرعات (بالعدد)}}{\text{جملة المحصن خلال العام}} \times ١٠٠$

سياسة انتاج لقاح الطاعون البقرى وتوزيعه واستعماله :

يجب ان يكون هناك رصيد استراتيجى بصفة مستمرة فى معامل الانتاج لا يقل عن ١٠ ٪ من الاحتياجات السنوية وذلك للاستخدام وقت الطوارئ الداخلية والخارجية عندما تطلب احدى الدول المجاورة او غيرها كميات من هذا اللقاح وغالبا ما يكون مدفوع الثمن .

اما عن نظام التوزيع الحالى فهناك بعض الملاحظات التى قد تؤدى فى بعض الاوقات الى التأثير على كفاءة اللقاحات ، وأهم هذه الملاحظات هى مركزية التوزيع حيث يتم صرف اللقاح فى القاهرة للمندوبين من مختلف المناطق من مرسى مطروح حتى أسوان ، وبذلك قد يتعرض نقل اللقاح بالطرق المتبعة فى « ترامس » لبعض العوامل غير الملائمة ، والتى قد تؤثر على كفاءته .

ولذلك يجب انشأ مراكز للتوزيع فى الوجه البحرى والوجه القبلى على ان يتم نقل اللقاحات الى هذه المراكز بوسائل نقل مجهزة ، مثل وحدات التبريد العميق المحمولة على سيارات . ويتم الصرف من هذه المراكز الى المناطق المحيطة . وعلى سبيل المثال يمكن انشاء مركز بمحافظة اسيوط يتولى التوزيع على محافظات المنيا وسوهاج وقنا وأسوان والوادى الجديد ، ومركز آخر فى محافظة الغربية يتولى التوزيع على محافظات وسط وغرب الدلتا والساحل الشمالى ، أما باقى المحافظات – وهى بنى سويف والفيوم والجيزة وشرق الدلتا وسيناء – فيتم الصرف لها من المعامل الرئيسية بالقاهرة .

ويجب ان يتم الصرف والنقل باستخدام الوسائل السليمة للحفظ والنقل .

أما عن حملات التحصين فمن الضرورى توفير المستلزمات الخاصة من وسائل نقل للفنيين ووسائل الحفظ ونقل وتخزين اللقاحات ، وكذلك الادوات المستخدمة مما يؤدى الى حسن أداء العمل بنسبة عالية من الكفاءة والجودة وبالتالى تقليل حجم الخسائر .

ويجب التنبيه هنا الى ان مرض الطاعون البقرى كغيره من الامراض التى اصبحت متوطنة ، اذ قد ينحسر لفترة من الزمن ثم يظهر فجأة كبؤرة مرضية متعددة تؤدى الى الكثير من الخسائر مما يقتضى ما يأتى :

- الحرص على متابعة اعمال التحصين الوقائى للحيوانات القابلة للعدوى وبصفة مستمرة .
- الكشف على المستوى المناعى فى المناطق المختلفة .
- عمل الدراسات الوبائية ومراقبة البلدان المجاورة والحيوانات التى قد ترد من البلاد التى بها اصابات حتى لايتسرب الى داخل البلاد نوع من الفيروسات المختلفة فى خصائصها عن الفيروس المحلى من ناحية أضراره .

ان تكاليف هذه الاعمال سوف تجنى البلاد ثمارها على مدار الايام نتيجة عدم ظهور اى بؤر مرضية .

كما يعتبر هذا العمل استثمارا لصالح الدولة والمجتمع لان التقاعس او الاقلال من هذه الاعمال سوف يؤدى بلا شك الى خسائر لا يمكن تقدير قيمتها .

٢) مرض الحمى القلاعية :

يعتبر هذا المرض ثانى الامراض الوبائية فى الأهمية نظرا لخطورته الشديدة على الثروة الحيوانية ، ويشكل عائقا امام حركة التجارة الدولية فى مجال الحيوانات والمخلفات الحيوانية ، وذلك فى الدول التى لاتتمكن من القضاء عليه او التحكم فيه . وهو من الأمراض التى يلزم الاعلان عنها دوليا فى حالة حدوث بؤر مرضية ولايسمح بتبادل التجارة أو الانتقال من هذه الاماكن أو اليها .

ومرض الحمى القلاعية كمرض فيروسى يصيب الفصيلة البقرية والجاموس والاغنام والجمال ويؤدى الى خسائر اقتصادية جسيمة . وتصل نسبة النفوق فى الحيوانات الصغيرة التى تصاب به الى ٥٠ ٪ ، اما فى الحيوانات الكبيرة فقد تصل الى ٥ ٪ بالاضافة الى ما قد يحدث من اجهاض وفقد فى انتاج اللبن ، كما يؤثر على الاخصاب لانه قد

يؤدى الى عقم الاناث لمدة قد تصل الى سنة ويتحول بذلك الحيوان الى حيوان غير منتج كما سيذكر فى مسببات العقم . ولذلك يجب العمل على مداومة التحصين الوقائى وسرعة الكشف عنه فـى التركيب الانتيجى ، اذ بكل فصيلة عدة توابع .

ولهذا يجب عند الفحص والتشخيص التعرف على النوع المسبب للبؤر المرضية ، حيث ان الاصابة أو المناعة ضد فصيلة ما لايمنع حدوث الاصابة بفصيلة اخرى .

وقد ظهر هذا المرض فى مصر منذ مدة وتم عزل الفيروسات المسببة له وتصنيفها ، والنوع السائد الآن هو من نوع (O) . وتظهر عدة بؤر مرضية كل عام فى مصر بلغت ٤ بؤر ١٩٧٥ و ٥ بؤر ١٩٧٧ و٥١ بؤرة ١٩٧٩ ، و ٣٤ بؤرة ١٩٨٠ ، و١٥ بؤرة خلال عام ١٩٨١ ، ومنذ عام ١٩٨٣ لم يبلغ عن حدوث اصابات ، وهذا لايمنع اتخاذ الاجراءات الوقائية ومتابعة التحصين بصفة دورية حتى لايكون هناك مجال لعودة ظهور البؤرة المرضية .

ولمكافحة هذا المرض فان ذلك يستدعى تدعيم التشخيص الحقلى والمعملى الكامل للكشف عن البؤر والفيروس ونوعه فى كل بؤرة يتم الإبلاغ عنها . والعمل على تحصين الحيوانات القابلة للعدوى باللقاح المناسب وخاصة حيوانات اللبن والحيوانات الصغيرة السن .

واللقاح المستخدم من اللقاحات الميتة والتى يجب حقن الحيوانات القابلة للعدوى بها على فترات قصيرة وذلك يستدعى :

– زيادة كفاءة معامل انتاج اللقاحات حتى توفر الكميات اللازمة من اللقاح الفعال لتحصين الحيوانات المختلفة .

– العمل المستمر فى تطوير هذه اللقاحات وزيادة الانتاج حيث ان الانتاج المتاح الحالى لايتعدى ٢٠ ٪ من الجرعات المطلوبة .

ومما هو جدير بالذكر ان هناك معملا انشئ منذ قرابة ربع قرن ويعتبر اول معمل متخصص فى منطقة الشرق الاوسط .

٣) مرض حمى الوادى المتصدع :

هذا المرض متوطن فى شرق افريقيا (حيث يوجد هذا الوادى فى كينيا وكذلك فى الدول المجاورة وهو من الامراض الوبائية الوافدة ذات الآثار العديدة على الحيوانات والانسان) ، ومرض حمى الوادى المتصدع الذى ظهر فى مصر لأول مرة صيف ١٩٧٧ يعتبر من الامراض الوافدة ، وقد توطن فى مصر بعد ذلك . وقامت الجهات المسئولة منذ ظهور المرض وحتى الآن – بالاشتراك مع الجهات الدولية – بدراسات عديدة عن الفيروس المسبب للمرض والصورة الوبائية له ، ويعتبر هذا المرض من الامراض التى قد تؤدى الى نفوق الحيوانات المصابة وخاصة ذات الاعمار الصغيرة ، ويؤدى المرض الى احداث الاجهاض فى الاغنام والبقر والجاموس .

ومن خلال البيانات المتاحة عن هذا الوباء أثناء العام الاول لظهوره نجد ان متوسط نسبة الاجهاض بلغت ٢٨ ٪ و١٨,٨ ٪ ، و ١٢,١ ٪ فى الاغنام والابقار والجاموس على التوالى ، ومن ذلك يتضح مدى الخسائر الناتجة عن تفـشى هذا المـرض والتـى بلغـت فى بعـض القطعـان ١٠٠ ٪ (تقرير هيئة الطب البيطرى) .

كما ان هذا المرض قد ادى الى نفوق ٢٠ ٪ ، و ١٧,٥ ٪ ٪ و ٢٠,٤ من الحملان والعجول البقرية والعجول الجاموسى حديثة الولادة على التوالى ، وهذا يشكل ايضا عددا من الخسائر الفادحة للثروة الحيوانيـة (تقرير هيئة الطب البيطرى) .

هذا بالاضافة الى ماقد يحدثه هذا المرض إذا انتقل للانسان وخاصة من يعانون من امراض الكبد ، وكذلك عندما يصيب العين فقد يؤدى الى فقد البصر كما حدث فى الوباء الأخير .

وبلغت الخسائر التقديرية فى الآدميين ما يقـــرب من ٦٠٠ شخص (كما سيذكر بعد ذلك فى باب الامراض المشتركة وصحة الاغذية) .

ومن ذلك يتضح ان الخسائر المادية والبشرية نتيجة تفشى المرض يجب ان توضع فى الاعتبار للحد من انتشاره والعمل على تحصين الحيوانات والاشخاص المعرضين للعدوى باستخدام اللقاح الفعال .

ومما هو جدير بالذكر ان اللقاح الذى ينتج حاليا لايفى بالغرض المطلوب من حيث الكم ، والحاجة ماسة الى مزيد من الدراسة لتطويره

ورفع معدلات انتاجه .

وقد يتم ذلك من خلال المشروع المقدم من دول السوق الاوربية المشتركة والذى يجرى العمل فيه حاليا ، كمحاولة انشاء معمل لانتاج لقاحات حمى الوادى المتصدع بجرعات تكفى لحقن الحيوانات المصرية والاحتفاظ باحتياطى كبير منه ، ويحتاج الامر حينئذ الى تدعيم للأجهزة الخاصة بعمليات التحصين لتستوعب اللقاح الذى سوف ينتج من هذا المشروع عند استكماله ابتداء من وسائل نقل اللقاح وحفظه الى حملات التحصين فى القرى والمزارع وما تحتاجه هذه العمليات من امكانات .

ومن الجدير بالذكر ان اهتمام دول السوق الاوربية المشتركة بالمساهمة فى انتاج اللقاح راجع فى المقام الأول الى الخوف من انتقال المرض الى دولها بعد ان وصل الى مصر .

ولذلك فإن مكافحة أمراض الحيوان الوبائية والمعدية المتوطنة والوافدة تحتاج الى :

– تدعيم فى مجالات مختلفة تبدأ من التشخيص السليم للمرض .

– اتخاذ الاجراءات الصحية والوقائية اللازمة لمثل هذا المرض من تطهير للموقع أو التخلص من الحيوان النافق .

– حماية الحيوان القابل للعدوى لهذا المرض واصدار القوانين والتعليمات المنظمة لذلك .

٤) الامراض المشابهة للطاعون البقرى :

هناك مجموعة من الفيروسات التى تصيب الحيوانات وتسبب أعراضا مرضية قد تختلط بأعراض الطاعون البقرى . وتلزم الخبرة والدراية الكافية للتشخيص المقارن وأهم هذه المسببات المرضية هى : –

أ– مرض الاسهال الفيروسى فى الابقار :

يعتبر من اهم الامراض الفيروسية التى تصيب العجول حديثة الولادة وحتى عمر سنتين ، وقد أثبتت الدراسات وجود هذا المرض فى مصر كما تم عزل الفيروس المسبب له ، وقد دلت المسوح السيرولوجية الميدنية المحددة انتشار المرض بمحافظات الجمهورية على نسب مختلفة تتراوح بين ٤– ٥٢ ٪ بمتوسط ٣٥ ٪ فى الابقار ، بينما متوسط نسبة الإصابة فى الجاموس هى ٢٤ ٪ ، ويشكل مرض الاسهال الفيروسى ٥٦ ٪ من حالات النزلات الشعبية المعوية فى العجول البقرية ، و١٠ ٪ فى العجول من الجاموس . والمرض إما أن يكون فى صورة اكلينكية او تحت الاكلينكية ، وفى صورته الاكلينكية يتميز بما يحدثه من تقرحات فى الفم وارتفاع فى درجات الحرارة وفقدان الشهية والهزال ، أما فى صورته المزمنة فانه يؤدى الى نفوق ما يقرب من ٩٠ ٪ من العجول التى ظهرت بها اعراض اكلينيكية .

وليس نفوق تلك العجول هو فقط مجمل الخسارة من هذا المرض الخطير لان الفيروس عادة مايصيب الابقار الحوامل ، فان حدثت الاصابة فى الثلث الاول من الحمل نتج عنها انتقال الفيروس من الام الى الجنين عبر المشيمة مما ينتج عنه اجهاض الام او نفوق الجنين وتيبسه وتشوهات خلقية فى العجل او يولد العجل ميتا ، وحتى ان ولد العجل طبيعيا فى حالة ظاهرية فانه يكون مصابا بظاهرة الشلل المناعى ضد هذا المرض مما يؤدى الى نفوق العجل بعد فترة ، قد تكون قصيرة أو طويلة .

وفى هذه الفترة يكون العجل من أخطر مصادر العدوى اذ انه يحمل الفيروس دائما فى جسمه ودمه ويخرجه فى كل افرازاته .

ومن أهم المخاطر الاخرى لهذا الفيروس ان العجول لاتستجيب مناعيا عند تحصينها باللقاحات الاخرى ضد الأمراض المختلفة مثل الطاعون البقرى وهو بهذا يدخل كعامل مساعد فى انتشار تلك الأمراض .

ويمكن استعمال اللقاحات فى مقاومة هذا المرض ، اذ توجد لقاحات مستضعفة بالتمرير على خلايا الزرع النسيجى كما يوجد لقاح ميت .

إلا إن كلا من اللقاحين له مساوئه ، فالأول (الحى المستضعف) له خطورته وبخاصة فى الابقار الحوامل ، والثانى (اللقاح الميت) لاتنتج

عنه الاستجابة الصناعية ولازال البحث جاريا لاستنباط اللقاح المثالى .

ب – مرض التهاب الانف والقصبة الهوائية فى الابقار :

والعدوى بهذا المرض ينتج عنها اساسا اصابة الجهاز التنفسى للعجول واصابة أقل حدة فى الجهاز الهضمى ، يتبعها حرارة وفقدان للشهية والتهاب وتقرحات الاغشية المخاطية للجزء العلوى من الجهاز التنفسى والفم والاسهال والتهابات العين . ونسبة النفوق من هذا المرض قد تصل الى ١٠ ٪ . وعند اصابة الابقار الحوامل فان الفيروس يمر من الأم الى الجنين مسببا الاجهاض والذى تبلغ نسبته ١٦ ٪ من حالات الاجهاض فى الابقار فى الولايات المتحدة ، كما يسبب الفيروس ايضا موت العجل عقب ولادته بجانب ما قد يسببه من مشاكل العقم ، وكذلك التهاب المخ وأغشيته فى العجول . كما ان الفيروس يصيب الجهاز التناسلى فى الإناث والذكور البالغة مسببا الالتهابات المهبلية .

وقد ظهرت الصورة التناسلية للمرض لأول مرة فى مصر عام ١٩٧٦ مع استيراد حيوانات من المانيا الغربية وتم عزل الفيروس منها . وينتقل هذا النوع بالسائل المنوى للمصاب . لذلك تقضى قواعد مقاومة هذا المرض بأنه فى حالة اثبات وجود أجسام مناعية لهذا الفيروس فى أحد الطلائق فيجب التخلص منه ، حيث قد يفرز الفيروس على فترات متقطعة بالسائل المنوى كما يجب فحص عينات من السائل المنوى ، المجمد المستورد او المنتج محليا بصفة دورية .

وقد دلت الدراسات على وجود المرض فى مصر وانتشاره الواسع بين محافظات الجمهورية ، حيث دل المسح السيرولوجى المحدد على وجود نسبة اصابة تصل الى ٢٦ ٪ بين الابقار ، و ٢٧ ٪ بين الجاموس .

ويمكن التحكم فى هذا المرض عن طريق التحصين باستخدام لقاح حى مستضعف بالمرور فى خلايا الزرع النسيجى ، ويعطى اللقاح فى أنف الحيوان ويفضل عدم تحسين الأبقار العشار .

وينتج عن التحصين مناعة سريعة تبدأ من اليوم الثالث بعد التحصين .

وقد انتج حديثا لقاح من طفرة للفيروس حساسة للحرارة ، وذلك للتخلص من بعض آثار اللقاح الضارة مثل بقاء الحيوان حاملا للفيروس المستضعف لمدة طويلة .

وبجانب اللقاح الحى المستضعف يوجد لقاح ميت للتحصين ضد هذا المرض ، ويوصى باجراء فحص دورى لطلائق التلقيح الصناعى لإثبات خلوها من هذا المرض .

جـ – مرض البارا انفلونزا :

وهو مرض فيروسى يصيب الجهاز التنفسى للعجول ، وفى العادة تأخذ الاصابة بهذا الفيروس صورة مرضية تحت الاكلينيكية الا انه قد تنتج عنه أعرض تنفسية متفاوتة فى الحدة ، وخاصة اذا ساعده فى ذلك اصابة الحيوان بالفيروسات الاخرى التى تصيب الجهاز التنفسى للنتاج ، وكذلك ميكروب الباستيريللا مالتوسيدا ، وهى تشارك جميعها فى إحداث مرض حمى الانتقال .

والفيروس المسبب للمرض واسع الانتشار بين الابقار والجاموس فى البلاد ، فقد دلت نتائج المسح السيرولوجى على وجود أجسام مناعية ضد هذا الفيروس فى ٩٢ ٪ من الحيوانات ، كما تم عزل الفيروس من عجول البقر والجاموس .

وتوجد لقاحات مستضعفة وحية مروضة ضد هذا الفيروس – إما مفردة او مختلطة – مع لقاحات للفيروس الاخرى المسببة لامراض الجهاز التنفسى للعجول .

د– أمراض العجول حديثة الولادة :

ان ظاهرة ارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض وما يتبعها من ارتفاع فى نسبة النفوق بين العجول حديثة الولادة فى مصر هى احدى المشاكل الهامة التى تواجه القائمين على تنمية الثروة الحيوانية ورعايتها ، الا ان المشكلة ليست ذات طابع محلى محدود بمصر أو إفريقيا او حتى دول العالم الثالث ، بل انهامشكلة عالمية . فقد جاء فى

تقرير دكتور جزيزت عام ١٩٨٠ انه يولد سنويا فى العالم حوالى ٥٠٠ مليون عجل ينفق منها ٥٠ – ٧٥ مليون عجل أى بنسبة ١٠ – ١٥ ٪ وهذه الخسارة تساوى تقريبا مجموع مايولد من العجول فى قارة افريقيا او فى اوربا عدا الاتحاد السوفيتى .

ويدأ الاهتمام بتلك المشكلة فى مصر مع بداية الخمسينات عندما لجأنا الى التربية المكثفة للعجول كوسيلة لسد حاجة الأعداد المتزايدة من السكان الى البروتين الحيوانى ، وقد شاركت فى دراستها المؤتمرات البيطرية والندوات المتخصصة المنعقدة بكلية الطب البيطرى فى جامعة القاهرة مثل الندوة المصرية الالمانية عن نفوق العجول حديثة الولادة عام١٩٨٠ ، والتى حضرها العلماء المتخصصون من المانيا الغربية ليشاركوا زملاءهم فى مناقشة المشكلة . كما كانت المشاكل الصحية للعجول حديثة الولادة بجوانبها المختلفة محلا للعديد من الدراسات والبحوث بالكليات البيطرية ومعاهد البحوث المختصة .

ورغم ذلك فما زلنا فى بداية الطريق ونحن اشد ما نكون فى حاجة الى مزيد من البحوث الموجهة لدراسة الجوانب والابعاد المتصلة بالمشكلة تحت ظروف ونظم التربية المختلفة فى مصر وتحديد الدور الذى يلعبه من مسبباتها بدقة ، وبالتالى رسم السياسة اللازمة لحلها بالأسلوب العلمى الذى يتناسب وتلك الطفرة العلمية والتكنولوجية التى نعيشها الآن وتزداد تقدما مع مرور الايام .

وقد أظهرت الدراسات أن حوالى ٨٠ ٪ من النفوق يحدث فى الاسبوع الاول من عمر النتاج ، بينما ٦٠ – ٧٠ ٪ من الخسائر تحدث فى الاسبوعين الاول والثانى من عمره .

ولتفهم المشكلة يجب ان نعلم ان العجل لحظة ولادته ينتقل من البيئة النظيفة ذات درجة الحرارة الثابتة (٣٩ م٥) فى رحم أمه الى الحظيرة حيث ينتظره مئات الأنواع المختلفة من الميكروبات ، بعضها شديد الضراوة يكفى دخول أعداد قليلة منها إلى جسمه لإحداث اصابات وأمراض خطيرة قد تودى بحياته ، ويساعدها فى ذلك كثير من العوامل المصاحبة التى تضعف من مقاومة العجل مثل سوء التهوية ، ودرجة الحرارة غير الملائمة وسوء التغذية ونقص بعض عناصر الغذاء الهامة والتكيس والانتقال من مكان الى آخر .

والنتاج البقرى فى بدء حياته على الارض يكون بطبيعة تكوينه الفسيولوجى غير مؤهل لمواجهة تلك الميكروبات ، فجهازه المناعى غير كامل النمو وغير قادر على التعامل بكفاءة كاملة مع الميكروبات المهاجمة باعطاء رد فعل مناعى مناسب ، بالاضافة الى ان الاجسام المناعية الموجودة فى الأم لاتنتقل الى جنين البقرة عبر المشيمة على عكس ما يحدث فى الانسان مثلا . وهكذا نجد ان العجل لحظة ولادته يكون خاليا من أجسام المناعة لمواجهة الميكروبات التى تحيط به فى بيئته الجديدة .

الا أن حكمة الله تعالى جعلت أمه التى بجواره تمده فى الرضعات الأولى فى حياته – والتى يأخذها من ضرعها – بذلك السرسوب الذى يحتوى على تركيز عال من الاجسام المناعية يزيد على ماهو موجود فى دم الأم ذاتها ، وهى أجسام مناعية موجهة ضد كل ما تعرضت له الام فى حياتها من ميكروبات وطفيليات بجانب احتوائه على مواد غذائية اساسية وفيتامينات .

وفى الاربعة والعشرين ساعة الاولى من عمر العجل فقط تستطيع الاجسام المناعية الموجودة فى السرسوب ان تمر عبر الغشاء المخاطى المبطن للامعاء لتظهر فى دم العجل بكمية تتناسب مع مأأخذه فى السرسوب وامكنه امتصاصه . وهكذا يتضح كم هو حيوى واساسى بالنسبة للمحافظة على حياة العجل وحمايته من الامراض ان يحصل على كمية كافية من السرسوب من أمه وان يكون ذلك فى الساعات الاولى من حياته وبدون أدنى تأخير ، بل ويجب العناية بالأم عناية كاملة اثناء فترة الحمل وبخاصة فى الجزء الاخير منها حتى تعطى « سرسوبا » ثم لبنا فيه ما يتطلبه العجل من مواد غذائية واجسام مناعية .

بل ان الاتجاه العلمى الحديث اظهر بوضوح أهمية تحصين الأم فى النصف الاخير من الحمل بعدد من اللقاحات حتى تستطيع ان تنتج فى

جسمها كمية عالية من الأجسام المناعية ضد هذه الميكروبات التى تنتقل بدورها إلى العجل فى « السرسوب » فتحميه ضد الاصابة لفترة قد تطول الى بضعة اشهر (٣ - ٩) بحسب نوع المرض وكمية الاجسام المناعية « بالسرسوب » .

ومما تقدم يتضح ان الايام والاسابيع الاولى من حياة العجل الرضيع هى الفترة الحرجة التى تزيد فيها نسبة الاصابة بالامراض المختلفة والنفوق عن أى فترة أخرى من حياته ، مما يدعونا الى تكثيف الجهود لحماية العجول من الإصابة بالأمراض المختلفة فى هذه الفترة من حياتها .

حجم المشكلة :

من الصعب تقييم حجم الخسائر الناجمة عن أمراض العجول الحديثة الولادة وارتفاع نسبة النفوق بها ، حيث ان الغالبية العظمى للبيانات والدراسات والبحوث ونتائجها قد أجريت فى الواقع على مزارع حكومية أو أهلية حيث تربى العجول تربية مكثفة ، وهى بالتالى تكون أكثر عرضة للاصابة بالامراض المعدية ومشاكل التغذية والمشاكل الصحية الاخرى عن تلك التى تربى فى أعداد صغيرة أو بصفة فردية عند صغار المربين أو الفلاحين ، الا أن أعداد المزارع الحكومية والاهلية التى تعنى بتربية العجول فى زيادة مستمرة ، ومن المعتقد انها تمثل حاليا ٥٪ على الاقل من مجموع العجول المولودة سنويا .

وقدرت الدراسات المتكررة ان نسبة النفوق بين العجول الحديثة الولادة فى المزارع الحكومية والاهلية تتراوح ما بين ١٨.٥ ٪ و ٥٧.٢ ٪ وقد تصل تحت ظروف خاصة الى مايقرب من ١٠٠ ٪ من انتاج المزرعة فى حالات الاصابة الشديدة بالأمراض الوبائية الخطيرة مثل حمى الوادى المتصدع وغيرها . ويبدو ان نسبة النفوق بين عجول الجاموس أقل من مثيلاتها بين عجول البقر ، ونعتقد ان نسبة النفوق فى المتوسط تصل فى تلك المزارع الى ٣٠ ٪ .

الا انه لا يوجد اى تقديرات معلنة تستهدف تحديد حجم المشكلة وتقدير نسبة النفوق بين العجول عند صغار المربين الفلاحين ، وهى بدون شك اقل كثيراً مما هى عليه فى المزارع الكبيرة حيث التربية المكثفة وقد لاتزيد عن ٦ ٪ .

وباستخدام ما سبق ان اعطى من بيانات يمكن حساب العدد التقريبى للعجول النافقة سنويا كما يلى :

اذا كان تعداد الابقار والجاموس وفقا لاحدث احصائية قامت بإعدادها الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى بوزارة بالزراعة والامن الغذائى عام ١٩٨٤ هى ٢.٧٨٢.٠٠٠ بقرة ، و ٢.٥٣٦.٠٠٠ جاموسة .

وباعتبار ان مايوجد من الاناث فى عمر الانتاج يبلغ ٤٠ ٪ من تعداد الابقار ، و٥٠ ٪ من الجاموس تقريبا فإن عدد الاناث المنتجة سنويا يساوى :

٤٠ × ٢٧٨٢٠٠٠
ـــــــــــــــــ = ١.١١٢.٨٠٠ بقرة
١٠٠

٥٠ × ٢٥٣٦٠٠٠
ـــــــــــــــــ = ١.٢٦٨.٠٠٠ جاموسة
١٠٠

وبافتراض نسبة عقم تصل الى ٣٠ ٪ فى كل من الابقار والجاموس فان عدد الاناث العشار يصل سنويا الى :

٧٠ × ١١٢٨١١
ـــــــــــــــــ = ٧٨٩.٦٧٧٠ بقرة
١٠٠

٧٠ × ١٢٦٨٠٠٠
ـــــــــــــــــ = ٨٨٧.٦٠٠ جاموسة
١٠٠

أى ان هناك ما يقرب من ١.٦٧٧.٢٠٠ رضيع بقرى جاموسى

يولدون سنويا بجمهورية مصر العربية . ولما كان حوالى ٥ ٪ من هذه المواليد يربى فى مزارع مكثفة بنسبة نفوق متوسطها ٣٠ ٪ فان النافق السنوى من العجول بتلك المزارع يمكن حسابه كما يلى :

$$\frac{١٦٧٧٢٠٠ \times ٥ \times ٣٠}{١٠٠ \times ١٠٠} = ٢٥.١٥٨ \text{ عجلا فى المزارع الكبيرة}$$

$$\frac{١٦٧٧٢٠٠ \times ٩٥ \times ٦}{١٠٠ \times ١٠٠} = ٩٥.٦٠٠ \text{ عند صغار المربين والفلاح .}$$

مجموع النافق = ٢٥١٥٨ + ٩٥٦٠٠ = ١٢٠.٧٥٨ عجلا .

فاذا اعتبر ثمن العجل فى المتوسط فى هذه المرحلة ٢٠٠ جنيه كانت قيمة الخسائر السنوية ٢٤.١٥٦.٦٠٠ جنيه مصرى ، بينما فى حساب آخر يمكن تقدير مدى فداحة الخسارة لو افترضنا ان هذه العجول أمكن انقاذها واعطيت الفرصة لتنمو فى دورة تسمين يصل فيها وزن كل عجل منها الى متوسط قدره ٤٠٠ كجم أو يساوى مجموع وزنها :

٤٠٠ × ١٢٠٧٥٨ = ٤٨.٣٠٣ اطنان من الوزن الحى ونفرض نسبة تصافى تساوى ٥٠ ٪ فيكون الباقى مقداره ٢٤.١٥١ طنا من اللحوم الحمراء تضطر الدولة لتعويضها بالاستيراد ، إما كلحوم حمراء مجمدة او حيوانات حية للذبح او التربية .

وقد ينتج عن تلك الاخيرة تسرب أمراض وافدة تصيب الحيوانات المحلية وتفتك بها مسببة خسائر يصعب تقديرها ، بالاضافة الى فقد عـدد كبيـر من النتـاج الانـاث التى يمكـن تربيتهـا أمهـات لاجيـال قادمـة .

لقد تم تقدير الخسائر الناتجة عن نفوق العجول حديثة الولادة ، الا اننا لم نتطرق الى الخسائر الاخرى الناتجة عن مرض باقى العجول مثل اعاقة نموها وفقد اوزانها وجعلها غير اقتصادية لاغراض التربية بجانب الجهد الزائد من عمالة ورعاية طبيعية واستهلاك للادوية والغذاء بدون عائد ، وهو مالا يمكن تقديره الا بعد دراسة متكاملة فى هذا المجال .

مسببات نفوق العجول الحديثة الولادة :

أولا : الامراض التى تتسبب عن النواحى المختلفة للنقص الغذائى :

تتعرض العجول فى بدء حياتها للعديد من المظاهر المرضية الناجمة عن نقص العناصر الغذائية بخاصة عند استعمال بدائل الالبان غير المناسبة . فنقص ملح الطعام وما ينتج عنه من اضطرابات حادة فى الجهاز الهضمى ، ونقص البوتاسيوم وما يسببه من اسهال واضطرابات قلبية ، ونقص الماغنسيوم وما ينتج عنه من اضطربات عصبية وتشنجـات ، ونقص الكالسيوم والفسفور وفيتامين (د) وما يسببه من كساح واعوجاج القوائم وضعف النمو ، ونقص الكوبلت الذى ينتج عنه الانيميا ، ونقص فيتامين (هـ) وينتج عنه مرض العضلة البيضاء ، وهو من أخطر الامراض على حياة العجول حيث يصيب عضلة القلب ، وما قد ينتج عنه من موت مفاجئ للعجل ، ثم نقص فيتامين (أ) الذى يتسبب عنه ولادة عجول مصابة بالعمى أو الشلل وتكون عرضة للنزلات المعوية أو الشعبية وكثير من الامراض علاوة على ضعف النمو ، كلها عوامل تؤثر فى الانتاج الحيوانى .

وللوقاية من هذه الظواهر المرضية يجب أولا العناية بتغذية الامهات وبخاصة فى الفترة الاخيرة من الحمل ، والعناية باضافة ما سبق ذكره من عناصر هامة فى بدائل الالبان المستخدمة فى تغذية العجول الرضيعة وذلك على هيئة اضافات اعلاف غنية بالمعادن والفيتامينات والعناصر النادرة .

ثانيا : الامراض الناجمة عن الاصابة بمسببات ميكروبيولوجية مختلفة (بكتيريا فطريات – فيروسات أخرى) .

١) الامراض البكتيرية :

أ- الاسهال الناتج عن الاصابة بالميكروب القولونى :

رغم أن الميكروب القولونى يعتبر من الميكروبات الموجودة طبيعيا فى امعاء العجول الا انه يعتبر من أهم مسببات الاسهال فى العجول الحديثة الولادة محدثا بها نسبا عالية من النفوق ، وتحدث الاصابة عادة بأنواع معينة من الميكروب القولونى والاسهالى الناتج عن الاصابه بهذا

الميكروب الذى يعتبر من أخطر الامراض التى تصيب العجول فى الاسبوع الاول من عمرها وأوسعها انتشارا . وتحدث الاصابة فى كل من عجول اللحم واللبن - وتساعد التربية المكثفة على نشر الميكروب وتاخذ الاصابة صورة وبائية - بينما تكون الاصابة عادة فردية ومتفرقة فى المزارع التى تحتوى على أعداد صغيرة من العجول .

وقد لوحظ ان حوالى ١٢ ٪ من عترات الميكروب القولونى المسببة للإسهال فى العجول تفرز سموما معوية وتحتوى تلك الميكروبات عادة على الانتجين ك . ٩٩ ، كما أن بعض العترات قد تتسرب الى الدم محدثة التسمم الدموى . وقد تم تحديد الانواع السيرولوجية المختلفة التى تنتشر بين عجول الابقار والجاموس بمصر .

والعجول المصابة بالصورة العصبية او التسمم المعوى تظهر عليها اعراض للاسهال يكون ذا رائحة كريهة ولونه ابيض وقد يموت العجل فى ايام قليلة نتيجة الجفاف ، بينما تظهر أعراض الخمول والضعف على العجول المصابة بالتسمم الدموى نتيجة الاصابة بهذا الميكروب . ولعل عدم اخذ السرسوب بكمية كافية من الأم ، وكذلك ارتفاع الحرارة فى العنبر وتكدس العجول وقلة التهوية وزيادة الرطوبة وعدم العناية بتغذية الأم وغيرها - كلها من العوامل التى تساعد على حدوث المرض .

وقد امكن انتاج لقاح ضد الميكروب القولونى الا ان نجاح هذا اللقاح يعتمد اساسا على احتوائه على انواع انتيجينات النوع (ك) الموجودة بالعترات التى يتعرض لها العجل ويعطى اللقاح للابقار الحوامل لتنتج أجساما مناعية تصل للعجل عن طريق « السرسوب » .

ب - الاسهال الناتج عن ميكروب السالمونيلا

يصيب هذا الميكروب العجول الرضيعة وقد تحدث الاصابة فى أى عمر فى العجول البالغة ، ويشارك عديد من العوامل فى وبائية الاصابة بالسالمونيلا مثل شراء عجول من مزارع مصابة وطرق تربية العجول والعوامل الضاغطة مثل النقل والتكدس . ولقد حظيت مشكلة اصابة العجول بالسالمونيلا بعناية متزايدة فى مصر فى الفترة الأخيرة ، وكانت محلا لعديد من الدراسات ليس فقط لأهميتها بالنسبة لحياة العجل ونموه ، ولكن من وجهة نظر الصحة العامة ايضا حيث ان تلك الميكروبات تنتقل الى الانسان مسببه له مشاكل صحية خطيرة مثل التسمم الغذائى . وفى مصر تم عزل عترات مختلفة من العجول البقرى والجاموسى فى الخمسة عشر يوما الاولى من العمر .

وقد تراوحت نسبة الاصابة بين هذه العجول من ٥ . ٠ الى ٢ . ١٠ ، وعادة ما تكون فى العجول المصابة على هيئة اسهال ذى رائحة كريهة وخمول وفقدان الشهية ، وحمى ثم نفوق .

ويمكن التحصين ضد الاصابة بميكروبات السالمونيلا باستعمال اللقاحات الحية او الميتة ، الا أن الاولى تعطى نتائج أفضل ، هذا بالاضافة الى استعمال المضادات الحيوية .

جـ - الدفتيريا والتهاب الفم التنكرزى :

وهو مرض خطير يحدثه ميكروب فيوزوبكتريم نكروفورم الذى يلوث غذاء العجل وخصوصا فى الرضاعة الصناعية . ويساعد فى انتشار المرض عدم العناية بالنظافة وتعرض اللثة والفم للجروح ، وتحدث الاصابة عادة فى العجول الاقل من ثلاثة شهور وحتى عشرة شهور ، وتتكون تقرحات تنكرزية فى فم العجل والحلق والحنجرة لها رائحة كريهة يتسبب عنها اضطرابات التنفس وصعوبة البلع وفقدان الشهية مع الضعف العام والحمى والتهاب الغدد الليمفاوية الموضعية .

وتحدث الوفاة عادة فى اليوم التالى الى السابع بعد ظهور الأعراض نتيجة تسرب السموم الى الدم . ويمكن التحكم فى المرض باتباع الاجراءات الصحية والنظافة والعلاج بالمضادات الحيوية .

د- الاصابة بالبكتيريا اللاهوائية :

مما لاشك فيه ان الامراض التى تسببها مجموعة الكلوستريديم تلعب دورا هاما بين امراض العجول الحديثة الولادة فى مصر ، ويأتى مرض الرجل السوداء فى مقدمة تلك الامراض ويليه التسمم المعوى .

وقد اثبتت البحوث التى اجريت عام ١٩٦٥ وجود مرض الرجل

السوداء فى مصر وانتشاره فى انحاء مختلفة من وادى النيل ، كما أثبتت الدراسات وجود ميكروب الكلوستريديم المسبب لهذا المرض فى عينات التربة المأخوذة من المزارع المصابة ، كما دلت البحوث ايضا على ان هذا الميكروب يصيب عجول الجاموس عادة فى الايام الاولى من عمرها ، بينما تكون إصابة عجول الأبقار بين عام وعامين .

هـ – مرض التهاب السرة :

وهو من الأمراض الشائعة بين العجول الحديثة الولادة ، وتأتى تلك الاصابة فى أهميتها بعد أمراض الجهاز الهضمى والتنفسى مباشرة . وقد أثبتت الدراسة التى اجريت بقسم الجراحة بكلية الطب البيطرى جامعة القاهرة وعلى مدى عشر سنوات – ان التهاب السرة يشكل ٧٢ ٪ من الاصابات الجراحية للعجول التى يتراوح عمرها بين اسبوعين وستة أشهر ، وتحدث الاصابة غالبا نتيجة عدوى مباشرة بعد الولادة عن طريق الحبل السرى بواسطة البكتيريا المسببة للعديد من الامراض مثل الكورينى بيوجينز وميكروبات المكورات السبحية والعنقودية . وقد يبقى الالتهاب موضعيا، وقد تنتشر الميكروبات الصديدية فى أجزاء مختلفة من جسم الحيوان مسببة حالة تسمم حادة مع عديد من المضاعفات ، وتعالج هذه الحالات الجراحية مع استعمال المضادات الحيوية .

٢) الامراض الفيروسية التى تصيب العجول الحديثة الولادة :

ويدخل ضمن مسببات هذه الامراض مجموعة كبيرة من الفيروسات تحدث اعراضا إكلينيكية حادة او شبة حادة أوصورا تحت الاكلينكية ومسببة بنفسها او بالمشاركة مع المسببات البكتيرية والفطرية والطفيلية الأخرى خسائر فادحة فى المزارع المصابة . والصورة الاكلينكية لمعظم هذه الأمراض تكون على هيئة نزلات شعبية نتيجة إصابة الجهاز التنفسى للحيوان او نزلات معوية او كليهما مما يسمى بالنزلة الرئوية المعوية ، وهى من أهم وأخطر الظواهر التى تصيب العجول الحديثة الولادة واشدها فتكا بها .

وقد دلت الدراسات التى اجريت بمحطة سخا على الابقار وبمحلة موسى على الجاموس ان نسبة الاصابة بالنزلة الرئوية المعوية تصل الى ٣٨.٥ ٪ فى الشهر الاول من عمر العجل البقرى ، تقل تدريجيا بزيادة العمر لتصل الى ١٤.٦ ٪ فى الشهر الثالث ، و ١٠ ٪ بعد ذلك .

ونسبة الاصابة بالجاموس وهى ٣٥.٥ ٪ فى الشهر الاول تقل لتصل الى ١٦.٥ ٪ فى الشهر الثالث .

كما أثبتت تلك الدراسات ان العجول البقرية اكثر تعرضا للاصابة بالأمراض التنفسية بينما تكون عجول الجاموس اكثر تعرضا للاضطرابات المعوية .

وتشمل هذه الامراض – بالاضافة الى مرض الطاعون البقرى والحمى القلاعية والاسهال الفيروسى ومرض الأنف والقصبة الهوائية المعدى ، وكذلك البارا انفلونزا وحمى الوادى المتصدع السابق ذكرها – الامراض الآتية :

أ– الاصابة بفيروس الروتا :

يلعب هذا الفيروس دورا خطيرا ومعينا فيما يسمى بمرض إسهال العجول الحديثة الولادة .

وينتج عنه إسهال شديد جدا يتبعه جفاف وخمول و فقدان للشهية ، وفى الغالب ينفق العجل بعد ٢ – ٧ ايام من بدء الاسهال . وعادة ما تكون الإصابة بهذا الفيروس فى الاسبوعين الاول والثانى من عمر العجل (٥ – ١٠) ايام .

وقد دلت الدراسات الدولية على وجود الفيروس بجمهورية مصر العربية ، وأثبتت وجود الانتيجنات الخاصة بالفيروس فى ٣٠ ٪ من عينات براز عجول البقر والجاموس ، وهى نسبة عالية .

ولعل وجود علاقة انتيجينية كبيرة بين فيروس الروتا للعجول ومثيله الذى يصيب الاطفال وامكانية عدوى العجول بفيروس الانسان مما يشير الى امكان انتقال الفيروس البقرى ليصيب الاطفال محدثا حالات الاسهال الشديد والجفاف المعروفة عن هذا المرض .

والوقاية من هذا المرض الخطير هى اساسا عن طريق وجود اجسام مناعية موضعية فى القناة الهضمية للنتاج ، وهو ما يحصل عليه العجل فى الأيام الاولى من عمره فى السرسوب واللبن من الأم والاثنان يجب ان يحتويا بدورهما على قدر كاف من الأجسام المناعية ضد هذا الفيروس .

وهناك بعض اللقاحات تعطى للأم لتنتج القدر الكافى من الاجسام المناعية وتفرزها فى « السرسوب » ، وأخرى تعطى للعجل فى اليوم الاول من الولادة .

ب - الاصابة بفيروس كورونا والبارفو :

والاصابة بهذا الفيروس تحدث ايضا حالة الاسهال فى العجول الحديثة الولادة حيث يظهر العجل فى حالة خمول ثم اسهال شديد وضعف وجفاف وهزال . ومقاومة الاصابة بهذا الفيروس تسير على نفس الاسس السابق ذكرها بالنسبة لفيروس الروتا حيث تعتمد الوقاية هنا اساسا على وجود قدر كاف من الا جسام المناعية على الاغشية المخاطية المبطنة للقناة الهضمية للعجل والتى يجب ان يحصل عليها العجل من « السرسوب » . ويوجد لقاح حى مستضعف بإمراره على الانسجة الحية ، ويعطى للنتاج الحديث الولادة .

جـ - المسببات الفيروسية الاخرى لدى العجول الحديثة الولادة :

هى مجموعة فيروسات الادينو والريو وأغلبها يصيب العجول دون احداث اعراض واضحة ، غير انها تنشط تحت الظروف والعوامل الضاغطة ، فسيولوجية او هرمونية او مرضية ، وتسبب تغيرات فى انسجة الجهاز التنفسى مما ينتج عنه إحداث ظروف ملائمة لنمو الجراثيم الاخرى . وقد يحدث هذا فى الايام الاولى من الولادة نتيجة لعوامل عديدة ويحضر لقاح حى مستضعف على خلايا الزرع النسيجـى يحتوى على بعض أو كل الفيروسات السابقة كما يوجد لقاح ميت لها .

استعمال لقاح ال (بى . سى . جى) وأثره على الثروة الحيوانية :

لقاح ال بى . سى . جى عبارة عن لقاح حى مستضعف مأخوذ أساسا من عترة السل البقرى ، ويستخدم أساسا فى تحصين الانسان والحيوان ضد مرض الدرن .

وخلال عام ١٩٨٢/٨١ أجريت تجربة على عجول تسمين بقرية فى مشروع تنمية الثروة الحيوانية بأهناسيا بمحافظة بنى سويف لبيان ما يمكن ان يعود عليه عجول التسمين من عائد اقتصادى نتيجة لتحصينه بلقاح الـ بى . سى . جى ، حيث انه من الثابت علميا ان هذا اللقاح ينشط الجهاز المناعى بصفة نوعية ، وغير نوعية فتتحول الصور الاكلينيكية للامراض الى صور تحت اكلينكية .

وقد ثبت ذلك بالتجارب المعملية بالاضافة الى المشاهدات الحقلية حيث تمت تجربة فاعلية هذا اللقاح فى أمراض جدرى الاغنام وحمى الوادى المتصدع وطفيليات الدم وميكروب السالمونيلا وأثبتت فاعليته . وبداهة فان حيوانا محصنا بهذا اللقاح الذى يرفع من مقاومته للأمراض يعطى عائدا أفضل فى الإنتاج من غيره ، حيث تأيد ذلك من نتائج التجارب المذكورة وفيها اعطى عجل التسمين البقرى المحصن باللقاح ٢٥ كيلو جراما وزنا حيا خلال فترة تسمين (ستة اشهر تقريبا) زيادة عن مثيله غير المحصن الذى يعامل نفس معاملته وفى نفس ظروفه .

كما ان التحصين بلقاح الـ بى . سى . جى ادى الى تقليل الاصابة بطفيليات الدم وبالتالى توفير ثمن العلاج من هذه الطفيليات حيث قدرت قيمتها انذاك بـ ٣.٤٠٠ جنيه ، وقدرت التجربة ان جملة ما أضيف اقتصاديا لصاحب الحيوان نتيجة للتحصين هو ٢.٨٠٠ جنيه .

وفى عام ١٩٨٣ وافق وزير الزراعة على اعتماد مبلغ ٣٢٠ الف جنيه لإجراء تحصين عجول التسمين فى ثلاث عشرة محافظات تزاد بناء على خطة تهدف الى نشر التحصين به مستقبلا ، بحيث تنتقل من مرحلة التطبيق الجزئى للتجربة حاليا الى الانتشار الكامل للتحصين باللقاح المذكور .

المشاهدات الحقلية للتطبيق فى المحافظات :

الدقهلية :

فى محطة شها التابعة للشركة المصرية للحوم والالبان كما هو ثابت من سجلات المحطة المذكورة ، وجد ان متوسط فرق الزيادة اليومية فى الوزن الحى خلال التسمين للحيوان المحصن باللقاح من غير المحصن

هى ٠٢٧.٠كجم يوميا ، فتكون الزيادة نصف السنوية (متوسط فترة التسمين) هى ٤٩ كجم فى العجول البقرية ، أما فى العجول الجاموسى فقد كانت اقل منها فى الابقار اى ٠.١٠٣ كجم يوميا بزيادة نصف سنوية تصل الى ١٨.٨٧٣ كجم فقط .

الشرقية :

تم متابعة استجابة العجول البقرى لزيادة الوزن نتيجة التجربة فى مراكز أبو حماد والابراهيمية وكفر صقر لدى الاهالى وجمعيات تربية الماشية ، وكان فرق الزيادة اليومية نتيجة التحصين ٠.١٧٨ كجم ، وكانت الزيادة نصف السنوية ٣٢.٦٤٣ كجم للوزن الحى للعجل الواحد .

الفيوم :

تم متابعة استجابة العجول البقرى لزيادة الوزن نتيجة للتجربة بمركز الفيوم لدى جمعيات الماشية فوجد أن متوسط فرق الزيادة اليومية نتيجة التحصين هو ٠,١٩٥ كجم فكانت الزيادة نصف السنوية هى ٣٥,٧٣٦كجم .

بنى سويف :

كانت متوسط الزيادة اليومية نتيجة للتحصين باللقاح هو ٠,١٣٨ كجم للعجل البقرى ، وبذلك اصبح متوسط الزيادة فى فترة التسمين (نصف سنة) هو ٢٥,٢٤٢ كجم بحيث كانت جميعها نماذج مختلفة لمعيشة الحيوان فى مصر .

وبهذا يكون متوسط الزيادة على متوسط هذه المحافظات الذى يمثل الجمهورية هو ٣٥,٧٣٦ كجم اثناء فترة التسمين أى ستة شهور .

نتائج استعمال اللقاح عند تعميم استعماله بالجمهورية

أ - زيادة لحوم عجول التسمين المصرية :

بفرض أن تعداد ١٩٨١ ما زال كما هو ، فقد ثبت أن هناك عجولا بقرية للتسمين عددها ٣٥٥,١٥٦ وعجول جاموس عددها ١٣١,٦٢٠ وكلها من الذكور تسمن فى دفعتين على مدار السنة .

ونتيجة لما سبق توضيحه فان متوسط الزيادة فى العجول البقرى هو ٣٥,٧٣٦ كجم والجاموس هو ١٨,٨٧٣ كجم خلال فترة التسمين .

وبهذا تكون جملة زيادة اللحوم الحية البقرية هى ١٣,٦٩٢,١٠٢ كجم ، وزيادة اللحوم الحية الجاموس هى ٢,٤٨٤,٠٦٦ كجم ، ويكون ما توفر هو ما يزيد عن ١٥ الف طن من اللحوم الحية البلدية .

ب - تقليل استيراد عجول حية للذبح والتسمين :

هذه اللحوم التى توفرت فى البند السابق تؤدى بالتالى الى تقليل استيراد العجول الحية وبفرض أن متوسط وزن العجل المستورد هو ٤٥٠ كجم (متوسط الوزن بين عجل الذبح الفورى والمستورد للتسمين) ، يكون عدد ما يمكن توفيره من العجول المستوردة هو ٣٢,٧٢٥ عجل من ١٢٩,٥٣٦ عجلا هى جملة ما تم استيراده للتسمين أو الذبح الفورى خلال عام طبقا لسجلات المحاجر البيطرية (عام ١٩٨٢ / ١٩٨٣) ، أى اننا نستغنى عن ٢٦٪ من جملة عدد المستورد ، وتزيد هذه النسبة اذا استغنينا عن مثل هذا الوزن من عجول التسمين فى مصر حيث يقل وزنها عن المعدل المحسوب عليه الوفر .

ولا يتوقف العائد فى هذا البند عند هذا الحد بل يتجاوزه الى :

- انعدام نسبة النفوق فى هذا العدد وهى عالية فى المواشى المستوردة نتيجة لتعرضها لأمراض البيئة المصرية التى تنعدم مناعتها ضدها مثل طفيليات الدم وغيرها .
- توفير قيمة الغذاء التى كانت ستأكله .
- توفير قيمة العمالة .
- توفير قيمة الايواء واستهلاك المنشآت .
- توفير جهد وأماكن وغذاء التربية وتحصين سلالات الماشية المعدية .
- توفير قيمة علاجات وأدوية كانت ستعالج وتعامل بها جماعيا وفرديا .

جـ - العائد الاقتصادى :

بفرض ان السعر الحالى عام ١٩٨٦/٨٥ يبلغ ٢٥٠٠ جنيه مصرى للطن القائم الحى فإن الـ ١٥,١٧٦,١٦٧ طنا ستزيد الدخل القومى من الثروة الحيوانية بمقدار ٣٨ مليون جنيه تقريبا .

وذلك فى نظير تنفيذ برنامج لتحصين جميع عجول التسمين بلقاح الـ بى . سى . جى ويتكلف ذلك حوالى نصف مليون جنيه اى بنسبة ١.٢٥ ٪ تقريبا من العائد .

الخسارة المادية الكلية :

- لايمكن تحديد الخسارة الناتجة عن الاوبئة أو الأمراض الوافدة لان ذلك مرتبط بظهور المرض بشكل وبائى وهو ما يضطر الدولة الى التحصين الدائم ضد هذه الأمراض باستمرار .

أما الخسارة الناتجة فى العجول فتقدر بالآتى :

- نتيجة أمراض العجول الصغيرة ٢٤،٠٠٠،٠٠٠ جنيه مصرى .

- نتيجة عدم تحصين عجول التسمين بلقـــاح الـ بى . سى . جى ٣٨،٠٠٠،٠٠٠ بجملة قدرها ٦٢،٠٠٠،٠٠٠ مليون جنيه تقريبا .

الرعاية التناسلية والتلقيح الصناعى

تمثل الثروة الحيوانية مجالا رئيسيا للانتاج ومصدرا اساسيا للدخل القومى الا انها لم تحظ بالاهتمام البالغ ، الأمر الذى أدى الى استيراد اللحوم والالبان لسد الفجوة بين النقص فى معدل الانتاج والازدياد المطرد فى معدل الاستهلاك المتمشى مع الازدياد فى التعداد السكانى ، ويتحمل الاقتصاد المصرى أعباء هائلة من أجل اتزان تلك المعادلة بين الانتاج والاستهلاك .

والطريق السليم لتخفيف الاعباء الاقتصادية التى تتحملها الدولة هو الأخذ ببرامج التنمية باستخدام الأساليب الحديثة للعلم ، مع الاهتمام بالخدمات البيطرية بما توليه من اهتمام بالمشكلات التى تمس كيان الثروة الحيوانية ، وذلك لسد العجـز للوصـول بالانتاج الى الاكتفاء الذاتى .

وليس خافيا ان التوسع الافقى فى تربية الحيوان يكون دائما على حساب غذاء الانسان لان التعداد الحيوانى على الرقعة الحالية للاراضى الزراعية أمر غير مرغوب فيه ، لذلك كان التوسع الرأسى هو الحل الوحيد لزيادة انتاجية الماشية المصرية من اللحوم والألبان على أن تتبع الأساليب الحديثة للتربية مع استخدام كافة الإمكانات المتاحة محليا مع وضع حلول جذرية لاهم المشاكل التى تعوق الانتاج .

الإخصاب :

باستعراض أهم هذه المشاكل نجد ان مشكلة انخفاض الاخصـــاب فى الماشية المحلية تعتبر من اهم العوامل التى تعـــوق زيـــادة الانتاج . وبنظرة فاحصة للأسباب التى تؤدى الى هذه المشكلة سواء محليا او عالميا نجد ان الأمراض التناسلية المعدية مازالت السبب الاساسى والأكبر لهذه المشكلة خصوصا فى الدول النامية ولكنها لم تعد من الاسباب الرئيسية فى بعض البلدان التى تتبع الطرق المتقدمة والمتطورة لرعاية الحيوان .

ان معدلات الاخصاب للتلقيحة الاولى فى الماشية تختلف مابين ٦٠٪ الى ٧٠ ٪ بينما يعتقد بعـــض الباحثين (هانسل - ١٩٥٩) ان نسبة الـ ٧٠ ٪ ليست هى المعدل الاقصى لكفاءة الحيوان ، ولابد من الارتفاع بهذه النسبة طالما ان المعلومات المتاحة لعملية التناسل وكذلك المعلومات عن مسببات الخلل او الاضطراب التناسلـــى متوفرة وتتقـــدم يوما بعد يوم . ومما يؤيد هذا التفاؤل العمل الذى أشارت اليه احدى الدراسات من الحصول على ٩٦،٦٪ بويضة مخصبة بعد ثلاث أيام تلقيح عجلات بسائل منوى من طلائق ذات قدرة اخصابية عالية ، بينما حصل على ٨٦،١ ٪ جنين طبيعى بعد ٣٣ يوما من التلقيح عند ذبح هذه الاناث .

وبالطبع فان معدلات الاخصاب الطبيعية تكون اقل من هذه النسب السابقة ، وبصفة عامة عندما تصل معدلات الاخصاب الى ٧٠ ٪ فانها تعتبر مقبولة . بينما تظهر المشكلة الحقيقية عندما تهبط معدلات الاخصاب الى ٤٠ ٪ أو أقل فى قطعان الماشية أو أن معامل الاخصـــاب (عدد التلقيحات / الحمل) يسوء عن المعدلات الطبيعية (١ - ١،٥) حيث يصل إلى ثلاثة تلقيمات أو أكثر لاحداث الاخصاب (أو لدز وزملاؤه ١٩٥٠) ولحســـن الحظ فان معظــــم التقارير تؤكـــد ان ضعف الاخصــــاب أو العقــــم فى قطعــــان الماشية غالبا ما يكون مؤقتا .

ولقد بات واضحا ومؤكدا ان معدلات الاخصاب فى العجلات تتفوق بنسبة توازى ١٤ ٪ عنها فى الاناث كبيرة السن ، وقد يستمر هذا التفوق لعدة سنوات . من جهة اخرى فانه يوجد مدى واسع للقدرة الاخصابية فى الطلائق التى تستخدم فى التلقيح الطبيعى ، يتراوح ما

بين ٣٧ الى ٨٦ ٪ (بيوتاى – ١٩٥١) . حتى تحت الظروف المثلى من الاشراف البيطرى واختيار القذفات كما هو متبع حاليا فى التلقيح الصناعى فان الطلائق مازالت تتباين فى القدرة الاخصابية . ولكن يختفى هذا المدى الواسع او يكاد حاليا حيث ان معظم مراكز التلقيح الصناعى تقوم باختيار الطلائق على اساس معدلات الاخصاب وتتخلص بصفة دورية من الطلائق ذات القدرة الاخصابية الضعيفة .

والجدول رقم ١ يوضح مدى الزيادة والفقد من استعمال طلائق مختبرة ذات قدرة اخصابية عالية وطلائق ذات قدرة اخصابية ضعيفة فى معدلات الاخصاب .

ومن هذ الجدول يتضح ان الطلائق ذات القدرة الاخصابية العالية من الممكن ان تحقق ١٠٠ ٪ من البويضات المخصبة ، وان نسبة الفقد فى الاخصاب تتمثل بنسبة محدودة فى الموت المبكر للاجنة . بينما فى الطلائق ذات القدرة الاخصابية الضعيفة تتمثل نسبة الفقد فى عدم القدرة على الاخصاب بالاضافة الى الموت المبكر للاجنة ، وان الفرق بين المجموعتين يكون فى ضعف القدرة الاخصابية لهذه الطلائق وماتسببه من خسارة فى الانتاج .

جدول رقم (١)

	نسبة البويضات الملقحة	نسب الفقد فى الاجنة	اجمالى
	(٢ يوم بعد التلقيح)	(٢٤.٣ يوم)	نسب الفقد فى الاخصاب
	كيد وزملاءه بيردن	كيدر وزملاؤه بيردن	كيدرو وزملاؤه بيردن
طلائق ذات قدرة اخصابية عاليه عالية .	١٠٠ ٪ ٩٦.٦ ٪	٢٤.٢ ٪ ١٠.٥	٢و٢٤ ١٣.٩٪
طلائق ذاه قدرة اخصابية ضعيفة	٧١.٩٪ ٧٦.٩٪	١٧.٨ ٪ ١٩.٢ ٪	٤٥.٩٪ ٤٢.٣٪
الفرق بين المجموعتين	٢٨.١٠٪ ١٩.٧٠ ٪	٦.٤٪ ٨.٧٠ ٪	٢١.٧٪ ٢٨.٤٪

وهكذا الحال ايضا بالنسبة للاناث ، وجدول رقم (٢) يوضح هذه الصورة ويتضح منه : –

– ان العجلات التى تلقح لأول مرة غالبا ما تعطى معدل اخصاب يقترب من ١٠٠ ٪ عندما تلقح من طلائق عالية القدرة الاخصابية .

– أن هناك فرقا بين العجلات التى تلقح لأول مرة والعجلات المترددة والاناث الكبيرة العمر ويتجلى ذلك الفرق عندما تستخدم الطلائق ذات القدرة الاخصابية العالية ويتلاشى هذا الفرق عند استخدام الطلائق ذات القدرة الاخصابية الضعيفة .

– فى الاناث الكبيرة العمر والعجلات المترددة فان نسبة الفقد تكاد تكون متساوية وتتمثل اعلى نسبة للفقد فى الخلل الاخصابى او الموت المبكر للأجنة .

جدول رقم (٢)

	نسبة الخلل فى الاخصاب	نسبة الفقد فى الاجنة	نسبة الاجنة الضعيفة
– عجلات طبيعية وطلائق ذات اخصاب عالى	٪ ٢.٤	٪ ١٠.٥	٪٨٦.١
عجلات مترددة وطلائق ذات اخصاب عالى	صفر٪	٪٥٠	٪٥٠
عجلات طبيعية وطلائق ذات اخصاب ضعيف	٪٢٣.١	٪٩٢.٢	٪٥٧.٧
عجلات مترددة وطلائق غير معروفة او مختبرة	٪٢٥.٣	٪٢٤.٨	٪٢٦.٤
ابقار طبيعية وطلائق غير مختبرة	٪٣٩.٧	٪٢٩.٢	٪٢١.١

ومن هنا يمكن اختيار الاناث والطلائق للارتقاء بالانتاج الذى يتمثل فى الحصول على وليد كل عام وما يصاحبه من انتاج فى اللبن .

عوامل انخفاض الاخصاب :

من الضرورى استعراض الاسباب التى قد تؤدى الى ضعف الاخصاب والعوامل المؤثرة عليه لكى يتم تلافى تلك الاسباب والتى تتلخص فى النقاط التالية :

١– عوامل وراثية :

من المعروف ان تزاوج الاقارب يزيد من نسبة الفقد فى الاجنة مع العلم بأن العوامل الوراثية تتداخل فى تأثيرها العوامل البيئية والحيوية المحيطة بها ، وعلى ذلك فان الاختبار للقدرة التناسلية والاخصاب قد يؤدى الى تأثير ضئيل فى تجنب هذه الاسباب . على انه من المعمول به الآن لزيادة القدرة الاخصابية فى القطعان هو اختيار طلائق التلقيح الصناعى على اساس كفاءة التربية والانتاج .

٢- عوامل بيئية :

أ- الامراض التناسلية المعدية :

تنقسم الامراض التناسلية المعدية التى تصيب الجهاز التناسلى الى مجموعتين :

- أمراض نوعية تنقسم الى مجموعتين كالآتى :

× امراض تسبب العقم وانخفاض معدلات الاخصاب وقد يكون العقم مستديما احيانا ، مثل التريكرموناس والكامبيلوباكتر والالتهاب النفطى النقرحى الفيروسى والميكوبلازما .

× أمراض تسبب الاجهاض اساسا مثل البروسيلا والبتوسبيرا ، وحمى الوادى المتصدع والليستريا والتكسوبلازما .

أ - امراض غير نوعية ليست الاساس فى احداث الاضطرابات التناسلية الا انه قد يحدث فى بعض الاحيان العقم والاجهاض مثل حالات الاصابة بمرض السالمونيلا والفطريات وميكروب السيدوموناس والكورينى وبعض الأمراض الفيروسية .

غير أن هناك بعض الامراض المعدية التى لا يكون الاساس فيها أصابة الجهاز التناسلى مثل مرض السل واللسان المعدى والحمى القلاعية والتسمم الدموى والتى يصاحب الاصابة بها ضعف عام وارتفاع درجة الحرارة وقد يبتع ذلك حدوث الاجهاض فى بعض الحيوانات .

ولسؤ الحظ فان الاغراض المصاحبة للامراض التناسلية المعدية النوعية متداخلة وغير مميزة ويصعب تشخيصها بما يظهر من أعراض اكلينكية وتغيرات باثولوجية مما يجعل انتشار المرض بين القطعان المصابة أسرع من امكانية تشخيصه ، وهذا بدوره يجعل المشكلة اكثر تعقيدا .

ولدقة التشخيص يجب وضع القطيع تحت الملاحظة الكاملة والاشراف البيطرى الكامل . ويجب تنفيذ الارشادات واتباع الخطوات الصحيحة فى أخذ العينات وطريقة ارسالها الى المعهد المختص وفى الوقت المناسب خوفا من اتلافها ، هذا الى جانب تزويد الفاحص المعلى بكافة البيانات الخاصة بالتاريخ المرضى والتحصينات والعلاجات السابقة ، مما يساعد فى سرعة التشخيص السليم ونظام الوقاية والعلاج الواجب اتباعه فى هذه الحالة وهذا يتطلب اتباع نظام البطاقة الصحية للحيوان .

ومن القواعد المعمول بها فى حالة اشتباه مرض تناسلى انه إذا زاد عدد التلقيحات المحدثة للحمل عن ثلاثة يجب ان تتوقف عمليات التلقيح الى ان يثبت خلو القطيع من الامراض التناسلية المعدية ، مع اعتبار ان السائل المنوى للطلائق المستخدمة يكون خاليا من العيوب المورفولوجية اساسا ، وأن يكون ذا حيوية عالية لاتقل عن ٧٠ ٪ . ويبدأ المسح الشامل للقطيع ضد الامراض التناسلية بفحص الطلائق لاستبعاد اصابتها لما فى ذلك من خطورة تتمثل فى انتشار العدوى بسرعة بين القطيع ولصعوبة العلاج ، مما يسهل التخلص من الطلوقة نفسه مهما كانت كفاءته أو غلو ثمنه .

ولرفع انتاجية قطيع ما ولدرء الاخطار عنه يجب ان تكون الاضافات الجديدة من الماشية فى حدود ٣٠ ٪ سنويا ، وان تكون منسبة وخالية من من الامراض وان توضع تحت الحجر والمراقبة البيطرية ليسهل متابعتها وإثبات خلوها من كافة الأمراض التناسلية المعدية ويلزم ذلك التعاون الكامل بين اصحاب المزارع والسلطات البيطرية المسئولة عن سلامة القطيع .

ان الفحص الدورى للأمراض التناسلية - مع مراعاة الشروط الصحية البيطرية والتحصين باللقاحات الواقية كلما وجدت - هو الطريقة المثلى لمقاومة هذه الامراض ولرفع انتاجية الحيوان .

وفى النهاية نود ان نشير الى ان اغلب الامراض التناسلية المعدية تعيش فى السائل المنوى المجمد الى سنوات عديدة ، مما يساعد على انتشار المرض بشكل اوسع واخطر .

وعلى ذلك يجب ان تتخذ كافة الاجراءات لإحكام الرقابة على رسائل السائل المنوى المجمد المستورد من الخارج بالفحص المعملى لاثبات خلوها من كافة الامراض التناسلية وصلاحيتها للاستعمال قبل الافراج عنها . كذلك الفحص الدورى للطلائق المستخدمة فى تحضير السائل المنوى المجمد على المستوى المحلى .

ب - التغذية :

بينما لاتعتبر التغذية دائما من العوامل التى تؤثر على الحالات

الفردية المترددة ، فان هناك علاقة بين التغذية وضعف الاخصاب فى قطعان الماشية ، التى هى فى الدول الاوربية تعتبر جزءا مسئولا ومشاركا فى مشكلة العقم المؤقت طبقا للآتى :

– ثبت ان هناك احتمالا كبيرا لأن تصاب البقرة التى تتغذى على مستورد غذائى عال فى فترة حياتها بخلل تناسلى عن تلك التى تتغذى على مستوى غذائى متوسط أو أقل جودة من الاول ، فى حين أكد الباحثون ان اعاشة الجنين ونموه يتأثر بمستوى التغذية .

– ان هناك علاقة بين التمثيل الغذائى للاملاح ومعدلات الاخصاب فى قطعان الماشية فى حين ان نقص المواد الكربوهيدراتية فى علائق الاناث ذات الادرار العالى من اللبن مسئول عن ضعف الاخصاب الذى يتجلى فى انخفاض معدلات الاخصاب ، وطول الفترة بيـــن التلقيحات (عدم انتظام دورات الشبق) وكذلك الاجهاض .

جـ – الرعاية :

– توجد علاقة بين الادرار العالى والعقم المؤقت فى قطعان الماشيــة ، وايضا هناك علاقة خاصة اذا ما دفع الحيوان للادرار فى سن مبكرة وبين الفترة القصيرة من الولادة حتى التلقيح .

– ان الشيوع الصامت او عدم اكتشاف الشيوع الجنسى (الشبق) يمكن ان يعتبر من الاسباب التى قد تؤدى الى ظهور مشكلة انخفاض الاخصاب فى القطعان الكبيرة من الماشية .

د– الظروف الجوية :

بالنظر الى زيادة تطور قطعان ماشية اللبن فى البلدان الحارة ، فان التقارير العلمية تؤكد ان انخفاض الاخصاب فى الاناث يكون فى فصول السنة ذات الحرارة المرتفعة نتيجة ضعف القدرة الاخصابية والموت المبكرا للأجنة ويعتبر كل من ارتفاع درجة الحرارة وارتفاع نسبة الرطوبة من العوامل المؤثرة على الكفاءة التناسلية ، فلقد اكدت الابحاث ان ارتفاع درجة حرارة جسم الحيوان اثناء وقت التلقيح فى شهور الصيف الحارة لاتؤدى بالتالى الى معدلات اخصاب عالية ، وقد يكون هذا التأثير متعلقا بنشاط الغدة الدرقية حيث يقل نشاطها وما لذلك من تاثير على الاخصاب .

٣– عوامل فسيولوجية :

أ – دورة الشبق :

من الضرورى دراسة الظواهر الفسيولوجية المتعلقة بدورة الشبق والتبويض خاصة تحت الظروف الجوية والانتاجية المختلفة ، إذ إن دورة الشبق الطبيعية تختلف من سلالة الى اخرى تبعا لعمر الحيوان والظروف الجوية المحيطة به . ونسبة الشيوع الصامت فى الحالات المترددة قد تصل الى حوالى ١٠ ٪ ، بينما تقل فى الاناث الطبيعية حتى تصل الى حوالى ٣ ٪ .

ب– التبويض :

من المتعارف عليه ان التبويض فى الماشية يحدث بعد انتهاء فترة الشيوع بحوالى من ١٠ الى ١٨ ساعة ولكن ذلك مرهون بعمر الحيوان والظروف الجوية والسلالة حيث يختلف ميقات التبويض .

لقد اوضحت دراسة عامة ان ربع الحيوانات الطبيعية ، وثلث الحيوانات المترددة تناسليا لم يحدث بها تبويض فى خلال الـ ٣٦ ساعة من بدء الشيوع من هذه الاناث التى تأخر بها التبويض ، إذ إن جميع الاناث الطبيعية يحدث بها تبويض خلال الـ ٢٤ ساعة التالية ، ولكن الاناث المترددة تناسليا يحدث فى حوالى ربع تعدادها تبويض خلال هذه الفترة بينما الربع الآخر لايحدث به تبويض بالمرة ، بينما الجزء الباقى يتأخر حدوث التبويض به من ٤ الى ٧ ايام .

ان اهمية معرفة هذه العوامل الفسيولوجية تتجلى فى الوقت المناسب للتلقيح للحصول على أعلى معدلات الاخصاب .

جـ – عوامل هرمونية :

لقد اتضح انه لاتوجد فروق بين الحيوانات الطبيعية والحيوانات المتاخرة تناسليا بالنسبة للهرمون المنبه لتكوين البويضات (F.S.H) وهرمون الليوتين المنبه للتبويض (L.H) وكذلك هرمون اللاكتوجين (POCHAGER) ، كما أوضحت الابحاث ان الاناث التى لم تخصب يوجد بها كمية عالية من المواد الاستروجينية تقدر بضعف المقدار الموجود فى مثيلاتها التى أخصبت .

لقد اثبتت دراسة حديثة ان الاسترويدات فى البويضات وحويصلات المبيض تكون ذات تركيب متهالك وليس نتيجة للزيادة فى النشاط الهرمونى .

ان تاثير هرمون الاستروجين على مرور البويضة بقناة فالوب والرحم يكون أحد الأسباب فى ظهور الخلل التناسلى المؤدى الى انخفاض الاخصاب ، فقد ثبت ان حقن كميات ضئيلة من هرمون الاستراديول لايحدث غلق قناة فالوب بل قد يؤدى الى سرعة انتقال ومرور البويضة بقناة فالوب وطردها ربما بعيدا عن الرحم .

ان النقص فى الحصول على البويضات من قناة فالوب عند توحيد دورة الشبق وزيادة البويضات قد يمكن تعليله على اساس الحقائق السابقة والمشاهدات المماثلة التى تحدث اثناء انتقال البويضات عند استخدام هرمون الجونادوتروبين .

لذلك كان من الضرورى لتفادى العقم فى الماشية ان تتخذ خطوات جادة كما ذكرنا للمراقبة الدائمة للحيوانات واختبار الاناث والطلائق دوريا .

الخسائر التقديرية نتيجة الخلل التناسلى والانتاجى :

مما سبق يتضح ان انخفاض الإخصاب قد يكون لعوامل كثيرة ومتداخلة توجب التصدى لها حيث انه بانخفاض الاخصاب تقل نسبة المواليد وبالتالى تقل الكميات المنتجة من الالبان وما يترتب على ذلك من خسارة كبيرة فى الدخل القومى لعدم التوازن بين الانتاج والاستهلاك .

واذا نظرنا الى هذه المشكلة فى أواخر الستينات نجد ان احدى الدراسات اثبتت ان حوالى ٥٥ ٪ من الابقار المصرية غير منتظمة التناسل ، فى حين ان دراسة اخرى اثبتت ان حوالى ٤٠ ٪ من اجمالى ٣٠٠٠ رأس تمت دراستها على الجاموس المصرى غير منتظمة تناسليا .

بينما أثبتت دراسة أولية حديثة بقرية البراجيل ان اجمالى الإناث التى تعانى من خلل او اضطراب تناسلى حوالى ٢٢.٢٧ ٪ ، منها ٢١.٣٧٪ فى الابقار و٢٢.٤١ ٪ فى الجاموس .

هذا الاضطراب التناسلى يتمثل فى نسبة الاناث التى تعانى من ضعف فى نشاط المبيض بلغت ٥.٤٥٪ (٥.١٣ ٪ فى الابقار و٥.٥٠٪ فى الجاموس) بينما بلغت نسبة الاناث التى تعانى من الالتهابات الرحمية متنوعة الدرجات ١٦.٨٢ ٪ (١٦.٢٤٪ فى الابقار ،١٦.٩١ فى الجاموس) .

كما اوضحت هذه الدراسة ايضا ان حوالى ٤.٣٣ ٪ من الاناث التى تم فحصها مصابة بمرض البروسيلات اجماليا . (١.٩٤ ٪ فى الابقار و ٣.١٨٪ فى الجاموس) علاوة على المشتبه فى اصابتها بنفس المرض يبلغ ١.٦٨ ٪ (٢.٧٥ ٪ فى الابقار و١.٥٢ ٪ فى الجاموس) ، فى حين أن نسبة الاناث الحلوب والمصابة بالتهابات الضرع غير الاكلينكيـة قد بلغت ٩.٥٦٪ (٦.٣٥٪ فى الابقار و١٠ ٪ فى الجاموس) .

واذا ما نظرنا الى الاحصائيات الأخيرة التى صدرت عن الهيئة العامة للخدمات البيطرية (٨٠-٨٤) نجد ان متوسط تعداد الحيوانات التى عولجت من الخلل أو الاضطراب التناسلى فى هذه الفترة بلغ ١٤٤.٧٥٤ فى الابقار و ١٣٥.٤٢٦ فى الجاموس . بينما متوسط تعداد الحيوانات التى تعانى من مشاكل تناسلية واجهاض اثناء وبعد الولادة عن نفس الفترة قد بلغ فى الابقار ٨٩٦٠ وفى الجاموس ٧٥٧٤ فى حين ان متوسط الاناث التى عولجت من التهاب الضرع الاكلينكى عن نفس الفترة قد بلغ ٢٤.٣١٨ فى الابقار و ٢٦١٦٩ فى الجاموس . كذلك قدرت معدلات الاخصاب باستعمال السائل المنوى الطازج ٦٠٪ فى الابقار و ٥٥.٥٪ فى الجاموس ، بينما كانت هذه المعدلات باستخدام السائل المنوى المجمد هى ٤٦.١ ٪ فى الابقار و٤٨.٥٪ فى الجامـوس .

وبعملية حسابية بسيطة نستطيع تقدير مدى الخسارة الناتجة عن انخفاض الاخصاب على انتاجية هذا الكم الهائل من الماشية الذى اذا ما اتخذت التدابير الملائمة لرفع كفاءته التناسلية والانتاجية فاننا نستطيع احداث التوازن المنشود بين الانتاج والاستهلاك فى فترة وجيزة والاكتفاء الذاتى ووقف نزيف الاستيراد من اللحوم والالبان .

انه لمن الصعوبة امكان تقدير الخسائر الحقيقية نتيجة الخلل أو الاضطراب التناسلى والانتاجى وذلك لعدم وجود احصائيات دقيقة فى هذا المجال ، ولكن اذا اتخذنا الدراسة التى قام بها معهد بحوث التناسليات بالهرم حديثا بقرية البراجيل - محافظة الجيزة - كنموذج او عينة تمثل المجموع الكلى للماشية المصريـة من ابقار وجاموس ، فانه

يمكن تقدير الخسائر المادية والعبء المادى الذى تتحمله الدولة فى سبيل توفير النقص فى الانتاج اللازم والاستهلاك ، والذى اذا ما اتخذت التدابير اللازمة للتصحيح فانه يمكن تجنب هذه الخسارة وبالتالى سد العجز القائم بين الانتاج والاستهلاك . وعليه فان تقدير الخسائر نتيجة الخلل التناسلى والانتاجى فى الماشيـــة المصرية يمكن ايجازه فى الآتـــى : -

لقد اثبتت الدراسة الميدانية ان حوالى ٦ ٪ من الحيوانات (أبقار وجاموس) مصابة بمرض الاجهاض المعدى ، وبالرجوع الى احصائيات وزارة الزراعة للتعرف على تعداد الماشية المصرية ابقار وجاموس ، فاننا نستطيع القول ان مصر تمتلك ثروة حيوانية تقدر بحوالى ٢,٥٠٠ مليون رأس من اناث الابقار والجاموس تامة النمو ، وعليه فيكون تعداد الحيوانات المصابة بمرض الاجهاض المعدى تقدر بحوالى ١٥٠,٠٠٠ رأس ، واذا ما تم تشخيص المرض فان الحيوان المصاب لابد من ذبحه وتعويض صاحبه ، وهنا تكمن الخسارة فى الفرق بين ثمن حيوان التربية وحيوان الذبح . واذا ما قدر هذا الفرق للرأس الواحدة على أقل تقدير بحوالى ٢٥٠ جنيها مصريا فيكون اجمالى الخسارة فى قيمة الحيوان نتيجة لهذا المرض حوالى ٣٧,٥٠٠,٠٠٠ جنيه مصرى .

اما فى حالة عدم تشخيص هذا المرض فمن المعروف ان ٦٠ ٪ من الحيوانات المصابة عشار (أى ٩٠,٠٠٠ رأس تصل نسبة الاجهاض فيها الى ١٠٪ اى ٩٠٠٠ رأس) واذا ماقدر ثمن هذا الناتج المجهض بمبلغ ٢٠٠ جنيه فيكون اجمالى الخسائر نتيجة الاجهاض حوالى ١,٨٠٠,٠٠٠ جنيها مصرى ، كما ان هناك ١٠ ٪ من العجول التى تولد من امهات مصابة بهذا المرض تنفق عقب الولادة اى ان حوالى ٩٠٠٠ عجل نتاج قد ينفق ايضا نتيجة إصابة الأم بالمرض ، وتقدر بمبلغ مماثل اى ١,٨٠٠,٠٠٠ وبذلك يكون اجمالى الخسارة فى النتاج بسبب مرض البروسيلا ٣,٦٠٠,٠٠٠ جنيه مصرى . وتتعرض الاناث المصابة بمرض الاجهاض المعدى لاضطراب تناسلى - احتباس فى المشيمة التى تسبب خللا تناسليا - قد يستمر لمدة لاتقل عن ٣ شهور (تاخير تناسلى) .

واذا ما اعتبرنا الحيوان غير منتج خلال هذه الفترة فان الخسارة تكمن فى التغذية والرعاية التى اذا ماقدرت تكلفتها اليومية بحوالى جنيه مصرى واحد فان الخسارة للرأس الواحدة خلال هذه الفترة تقدر بحوالى ٩٠ جنيها ويكون اجمالى الخسارة نتيجة الخلل التناسلى المصاحب لهذا المرض حوالى ٨,١١٠,٠٠٠ جنيه مصرى .

كما تقدر الخسارة الناتجة عن انخفاض كميات اللبن المنتجة نتيجة هذا الخلل التناسلى من ٩٥٠ لترا فى المتوسط للابقار والجاموس من اللبن فى الموسم الى حوالى ٦٥٠ لتراً للرأس الواحدة ، واذا ما قدر ثمن لتراللبن من المنبع بحوالى ٣٥ قرشا فان الخسارة الناتجة لقلة ادراراللبن للرأس الواحدة تقدر بحوالى ١٠٥ جنيهات مصرية ، فيكون اجمالى الخسارة فى عائد انتاج الالبان للاناث المصابة بالمرض حوالى ٩,٤٥٠,٠٠٠ جنيه مصرى .

وبالتالى يصبح اجمالى الخسارة السنوية نتيجة تشخيص هذا المرض حوالى ٢١,١٥٠,٠٠٠ جنيه مصرى ، هذا بخلاف الخسائر غير المنظورة فى انتشار المرض بين حيوانات اخرى سليمة والعدوى المشتركة التى تؤدى الى اصابة الانسان بهذا المرض ، بالاضافة الى تكاليف العلاج المستخدم (للانسان والحيوان) والذى قد يستمر لفترة طويلة خاصة لعلاج الخلل التناسلى المصاحب للاجهاض والولادة ، الى جانب انخفاض نوعية اللبن المنتجة والذى يحتاج الى البسترة فيقل تداوله ويقل سعر بيعه ايضا .

بذلك يتضح مما سبق مدى ضخامة الخسائر السنوية المترتبة على الإصابة بالاجهاض المعدى فى الماشية المصرية وآثارها الواضحة على الاضرار بالانتاج الحيوانى ، علاوة على خطورتها على صحة الآدميين كما سيشار اليه فى الأمراض المشتركة .

وادراكا لهذه الأهمية قدمت وزارة الزراعة خطة قومية لمكافحة هذا المرض خلال السنوات العشر القادمة فى اطار مشروع شامل تشترك فيه كل الجهات والاجهزة المعنية وتكثف فيه الجهود بما يتناسب مع أهمية الاصابة بالبروسيلا وخطورتها على الثروة الحيوانية وعلى الصحة العامة .

وجدير بالذكر ان اجمالى تكلفة هذه الخطة القومية هو ١١,٧٢٨,١٠٠ جنيه مصرى .

اما بالنسبة للامراض التناسلية المعدية الاخرى (الواوات الجنينية والتريكوموناس الجنينى والميكوبلازما) فان تقدير نسبة الاصابة فى الاناث غير واضحة المعالم ، ولكن يمكن القول بأن الانثى المصابة بالواوات الجنينية او التريكوموناس الجنينى فانها ولابد من ان تترك دون تلقيح لمدة ثلاث دورات شبقية للتخلص من المرض . وعلى هذا إذا اعتبرنا نتيجة البحث الميدانى / ان حوالى ١.٧٤٪ من الاناث مصابة بهذه الامراض التناسلية فان تعداد الحيوانات المصابة بهذه الامراض تقدر بحوالى ٥٢.٢٠٠ رأس ، وباعتبار ان تكلفة الغذاء والرعاية اليومية تقدر بحوالى جنيه مصرى واحد للرأس الواحدة فان اجمالى الخسارة الناتجة عن هذه الامراض التناسلية المعدية خلال هذه الفترة (٩٠) يوما يقدر بحوالى ٤.٦٩٨.٠٠٠ جنيه مصرى بخلاف الخسائر الناتجة عن الاجهاض وفقد الأجنه نتيجة الاصابة بهذه الامراض التناسلية المعدية .

واذا نظرنا الى الخسائر الناتجة عن الاضطراب التناسلى (العقم المؤقت) والذى يعتبر الحيوان مترددا اى متاخرا تناسليا لمدة تتراوح بين ٣ - ٦ شهور ، فان الدراسة الميدانية اوضحت ان حوالى ٢٢.٢٧ ٪ من الاناث مصابة بهذا الخلل ، وعليه فيقدر تعداد الاناث المصابة بهذا الخلل التناسلى بحوالى ٦٦٨.١٠٠ رأس . وبحساب تكلفة الغذاء والرعاية اليومية - دون النظر لتكاليف العلاج - بحوالى جنيه مصرى واحد فان التكلفة اليومية تقدر بحوالى ٦٦٨.١٠٠ جنيه مصرى ، فتكون الخسارة الاجمالية خلال فترة الخلل التناسلى ١٨٠ يوما دون انتاجية حوالى ١٢٠.٢٥٨.٠٠٠ جنيه مصرى .

وباعتبار الحيوانات السابقة غير صالحة - ولو لفترة ما - للتربية فان باقى تعداد الحيوانات التى تعتبر طبيعية تقدر بحوالى ٢.٢٢١.٠٠٠ رأس من ابقار وجاموس . واذا قدرنا نسبة الاخصاب نتيجة التلقيحة الاولى (الدورة الشبقية الاولى بعد الولادة) بحوالى ٥٠٪ فان تعداد الحيوانات المخصبة أو العشار تقدر بحوالى ١.١٦٥.٩٥٠ رأس ، وتكون الخسارة حينئذ نتيجة تأخر الـ ٥٠ ٪ الأخرى من الحيوانات بالتلقيحة الثانية (الدورة الشبقية الثانية) ونتيجة تغذية الحيوان ورعايته دون انتاج لمدة شهر باعتبار ان التكلفة اليومية حوالى جنيه واحد ، فيكون اجمالى الخسارة نتيجة تأخير الاخصاب حوالى ٣٤.٩٧٨.٥٠٠ جنيه مصرى .

واذا اعتبرنا ان نصف عدد الحيوانات العشار مدرة للبن فان حوالى ٥٨٢.٩٧٥ رأسا تعتبر حلوبا . واذا نظرنا الى نسبة الاناث المصابة بالتهاب الضرع غير الاكلينيكى - نتيجة البحث الميدانى - نجدها حوالى ٩.٥٦٪ فان تعداد الحيوانات المصابة يقدر بحوالى ٥٥.٧٣٢ رأسا .

وباعتبار ان كل رأس تعطى حوالى ٧٠٠ لتر لبن فى الموسم - ويقدر ثمن لتر اللبن من المنبع بحوالى ٣٥ قرشا (السعر الحالى) - فان الخسارة نتيجة التهاب الضرع للرأس الواحدة تقدر بحوالى ٢٤٥ جنيهـا ، وبهذا يكون اجمالى الخسارة فى انتاج اللبن نتيجة التهاب الضرع بحوالى ١٣.٦٥٤.٣٤٠ جنيه .

واذا اخذنا فى الاعتبار ان نسبة النفوق فى العجول المنتجة من امهات طبيعية تمثل حوالى ٤٪ على اقل تقدير فان عدد العجول النافقة من الاناث العشار تقدر بحوالى ٤٦.٦٣٨ عجلا ، وباعتبار ثمن العجل بعد الولادة حوالى ٢٠٠ جنيه فان الخسارة الاجمالية الناتجة عن نفوق العجول تقدر بحوالى ٩.٣٢٧.٦٠٠ جنيه .

وبمقارنة الدراسة الميدانية التى قام بها معهد بحوث التناسليات باحصائيات الهيئة العامة للخدمات البيطرية ، نجد أن متوسط الحيوانات (ابقار وجاموس) التى عولجت من الخلل التناسلــى خلال الفترة من ٨٠ - ١٩٨٤ تقدر بحوالى ٢٩٦.٧١٤ رأس ، وفى خلال عام ١٩٨٤ فقط قدرت بحوالى ٣٢١.٥٠٢ رأس من ابقار وجاموس ، وهذه تمثل فقط الحيوانات التى ترددت على الوحدات البيطرية المنتشرة بمصر وهى تمثل تقريبا نصف تعداد الحيوانات المصابة حسب ما جاء به التقرير الميدانى ، وذلك نتيجة قلـة الوعى الارشادى لدى المصرى فى هذا المجال . فى حين نجد ان متوسط الاناث التى عولجت من التهاب الضرع الاكلينيكى خلال نفس الفترة (٨٠ - ١٩٨٤) يقدر بحوالى ٥٠.٤٨٧ رأساً / وخلال عام ١٩٨٤ بحوالى ٦٤.١٨٣ رأسا من الاناث الحلوب ، وهذا التعداد يقارب ماجاء بالتقرير الميدانى لمعهد بحوث التناسليات بالهرم الذى تم عمله بقرية البراجيل ، كذلك فاننا نجد ان متوسط العجول التى تطلب علاجا خلال نفس الفترة (٨٠ / ١٩٨٤) تمثل

حوالى ٥١،٨٢٣ عجلا ، وخلال ١٩٨٤ فقط كان العدد المصاب يقدر بحوالى ٥٥،٢٨٤ عجلا وهو مايماثل تقريبا نسبة النفوق المقدرة فى العجول .

وعلى هذا فان التقدير الاجمالى للخسارة الناتجة عن الخلل التناسلى والانتاجى فى الابقار والجاموس فى مصر يقدر بحوالى ٢١٨،٠٨٤،٥٤٠ جنيه مصرى كما هو مبين بالجدول رقم ٣ ، وهو يمثل خسارة مادية فادحة لابد من التصدى لها باتخاذ التدابير اللازمة لتلافيها وتصحيح الوضع الانتاجى والاقتصادى فى الماشية المصرية ، وعليه فإن إجمالى الخسائر التقديرية نتيجة الأمراض التناسلية وضعف الإخصاب والخلل التناسلى ، يمكن توضيحه فى الجدول الوارد فى الصفحة التالية .

الكفاءة الانتاجية :

ان من الملاحظ ان هناك رغبة قوية لزيادة انتاجية الماشية المصرية ، الا ان العديد من الاسئلة الاقتصادية تكون فى حاجة الى اجابة لتحديد كيفية واتجاه المسار الذى يجب ان تسلكه ؟ ، كذلك يأتى السؤال الثانى : اى من الحيوانات يبدى الميزة العظمى فى الانتاجية ، أيكون هو الجاموس المصرى أم الابقار المحلية أم المهجنة أم الابقار الاجنبية النقية ؟

كذلك أى من الطرق او النظم الانتاجية تفى بالوعود وتحقق الرغبة فى زيادة الانتاج ؟

بالنظر إلى الجاموس المصرى فان الكثير من الدراسات تؤكد ان التوسع والتطوير فى انتاجيته يعتبر فى المقام الاول لما يتميز به من انخفـاض فى تكلفة انتاجيته للبن ، حيـث تصـل التكلفـة إلى مابين ١٥ - ١٧ قرشا للتر اللبن والمكافىء (٣٪ دهن) بينما تصل التكلفة لسعر اللتر من اللبن فى الابقار سواء المحلية أو المستوردة بالمزارع الحكومية الى ٤٢ قرشا و ٣١ قرشا على التوالى . بالاضافة الى مقاومة الجاموس العالية لأمراض البيئة المحلية والى النوعية الممتازة للبن المنتج منه من حيث الاقبال على شرائه .

أما بالنسبة للابقار الفريزيان فقد تركزت الجهود فى السنوات القليلة الماضية لاستيراد هذا النوع من الابقار ، الا ان الدراسة التى قام بها الدكتور ابراهيم سليمان (١٩٨٥) اوضحت بل أكدت ان الابقار الفريزيان لايمكنها ان تتنافس كثيرا مع الجاموس المصرى وخاصة المحسن منه فى اقتصاديات انتاج اللبن .

وهنا يأتى التساؤل بالنسبة للابقار : هل يتم تحسين الابقار المحلية عن طريق التهجين ، وأى من السلالات أنسب التهجين والانتاج او يتم التوسع فى تربية واستيراد الابقار الأجنبية .

وقد اجريت دراسة على ابقار الزيبو الهندية تحت الظروف المناخية والبيئية بتايلاند ، وبنظرة فاحصة عما تم من ابحاث فى الدول المتقدمة فى هذا المجال نستطيع تفهمه من الجدول رقم ٤ .

وبالنظر الى المشكلة من زاوية اخرى - وهى مشكلة توفير الغذاء لقطعان الماشية - نستطيع ان نستقرىء مدى الاحتياجات المطلوبة من الغذاء لحيوانات ذات كفاءة منخفضة فى الاخصاب والانتاج بالمقارنة بمثيلاتها ذات الكفاءة المتوسطة أو العالية من الدراسات التالية ، كى نلقى الضوء على تجارب الآخرين لمعرفة مدى العلاقة بين الغذاء وكفاءة الحيوان التحويلية للغذاء وانتاجية اللبن فى حيوانات ذات تراكيب وراثية مختلفة الانتاج كما هو مبين بالجدول رقم (٦) .

ومن ذلك يتضح مدى تكلفة تقديم علائق حافظة وانتاجية لعدد كبير من الماشية المحلية للحصول على احتياجاتنا من الألبان ، فضلا عن مشكلة الغذاء واستيراد كميات كبيرة منها من الخارج خاصة العلائق المركزة لسد العجز الموجود حاليا ، ومن هنا يتضح أهمية الكيف لا الكم فى التربية اى تربية عدد محدود من الماشية ذات كفاءة عالية فى الاخصاب والانتاج واستخدام الموارد المتاحة محليا من الغذاء لتغذيتها للحصول على الانتاج المنشود مع استخدام أحدث الأساليب التكنولوجية فى التربية باستخدام التلقيح الصناعى واستخدام سائل منوى مجمد من طلائق ذات تراكيب وراثية عالية للحصول على النتائج المطلوبة ، والارتقاء بالتراكيب الوراثية لقطعان الماشية .

جدول رقم ٣

اجمالى الخسائر التقديرية نتيجة الامراض التناسلية وضعف الاخصاب والخلل التناسلى

سبب الخسارة	معدل الخسارة	عدد الحيوانات المتأثرة	مقدار الخسارة	مقدار الخسارة الاجمالية
نتيجة الاجهاض المعدى	٦٠٪	١٥٠.٠٠٠ رأسا	٢٥٠ جنيها (فرق الثمن بين سعر التربية والذبح)	٣٧.٥٠٠.٠٠٠ جنيه
نتيجة الامراض التناسلية المعديه (الواوات الجنينية والتريكوموناس الجنينى)	١.٧٤٪	٥٢.٢٠٠ رأس	١٠ جنيهات (تكلفه تغذيه ورعاية لمدة ٣ أشهر)	٤.٦٩٨.٠٠٠ جنيه
نتيجة الخلل أو الاضطراب التناسلى المؤقت	٢٢.٢٧٪	٦٦٨.١٠٠ رأس	١٨٠ جنيها (تكلفة تغذية ورعاية لمدة ٦ شهور)	١٢٠.٢٥٨.٠٠٠ جنيه
نتيجة عدم الاخصاب	٥٠٪	١.١٦٠.١٥٠ رأسا	٣٠ جنيها (تكلفة تغذية ورعاية لمده شهر واحد)	٣٤.٩٧٨.٥٠٠ جنيه
اناث مدرة للبن (من الاناث العشار)	٥٠٪	٨٢.٩٧٥ رأسا	ـــــ	ـــــ
نتيجة التهاب الضرع	٩.٥٦٪	٥٥.٧٣٢ رأسا	٢٤٥ جنيها (انتاج ٧٠٠ لتر لبن ثمن اللتر ٣٥ قرشا	١٣.٦٥٤.٣٤٠ جنيه
نتيجة نفوق العجول المنتجة	٤٪	٤٦.٦٣٨	٢٠٠ جنيه	٩.٣٢٧.٦٠٠ جنيه
اجمالى الخسارة				٢٢٠.٤١٦.٤٤٠ جنيه

جدول رقم (٤)

	أبقار محلية (زيبو)	ابقار خليطة (زيبو = أجنبى) ٥٠٪ دماء اجنبية	أبقار نقية ١٠٠٪
– كمية ادرار اللبن عند أول موسم حليب	١٠٠٠	٢٠٠٠	٢٣٠٠
– نسبة الاجهاض	٤,٦	٪١,٨	٪٢١,٥
– نسبة نفوق الاجنة عند الولادة	٦,٦	٪٤,٤	٪٦,٦
– نسبة نفوق العجول حتى ٦ أشهر من الولادة	١٥,٥	٪٥,٩	٪٧,٣
– نسبة تفوق العجول من ٦ أشهر حتى تحمل وتلد	٪٥,٤	صفر ٪	٪٢٣,٧
– الفترة بين ولادتين متتاليتين	٤٦٧يوم	٤٤٣يوم	٥٢٥يوم

ولزيادة معرفة مدى الخسارة الناجمة من الاضطرابات التناسلية عند استخدام نظم التربية بالخلط تحت الظروف المختلفة فانه يمكن استخلاصه من الجدول رقم (٥) .

جدول رقم (٥)

	أبقار نقية دول أوربيه	أبقار خليط (دول نامية)	أبقار محلية (اهالى)
معدل الاخصاب	٪٩٥	٪٩٠	٪٩٠
معدل الاجهاض	٪١		
معدل نفوق الاجنة عند واثناء الولادة	٪١		
معدل النتاج الحى	٪٩٣		
معدل النفوق فى النتاج حتى ميعاد الفطام	٪٣		
عدد النتاج المفطوم بالنسبة لكل انثى	٠,٩	٠.٧	٠.٦
المدة بين كل ولادتين متتاليتين	٣٦٥يوم	٤٢٠ يوم	٦٤٠ يوم
عد د النتاج المفطوم فى السنة لكل ١٠٠ انثى	٩٠	٦١	٣٤

جدول رقم (٦)

	أبقار محلية (تايلاند)	أبقار خليطة	أبقار نقية
كمية اللبن المطلوب الحصول عليها	٥٠٠٠ لتر	٥٠٠٠ لتر	٥٠٠٠ لتر
عدد الاناث المطلوب تربيتها	١٠ (١)	٢	١
كمية ادرار اللبن للرأس فى السنة	٥٠٠ لتر	٢٥٠٠ لتر	٥٠٠٠ لتر
كمية الغذاء الحافظة لهذه الاناث	١٤٠٠٠ كجم	٣٠٠٠ كجم	١٦٠٠ كجم
كمية الغذاء الانتاجى للبن لهذه الاناث	٢٠٠٠ كجم	٢٠٠٠ كجم	٢٠٠٠ كجم
وحدة الغذاء لكل لتر من اللبن المنتج	٣.٢	١.٠	٠.٨

ولكن هل يتفهم المزارعون والمربون فى مصر النتائج الطيبة التى يلمسونها وتدر عليهم عائدا اقتصاديا من تحسين نوعية ماشيتهم ؟ – انهم لايقبلون على ذلك بسهولة طالما ان الميكنة الزراعية لم تعم ، والاعلاف غير كافية ، وبسبب عدم وجود قوانين تحتم على القرى تحسين نوعية الماشية وبأعداد تتناسب مع ماتنتجه القرية من أعلاف ، سواء داخل الدورة الزراعية أو اعلاف غير تقليدية من مخلفات الحقل .

التلقيح الصناعى :

انه من المعروف ان الاداة السريعة لتطوير انتاجية حيوانات المزرعة من حيث نشر التراكيب الوراثية ذات الانتاجية العالية لايتأتى الا باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة عن طريق التلقيح الصناعى .

وفى جميع الدول المتقدمة فى الانتاج الحيوانى (وماشيتها ذات ادرار عال من اللبن او ذات انتاج عال من اللحم) نجدها تعتمد غالبا – ان لم يكن كليا – على التلقيح الصناعى ، بل تعدته الى مايسمى بنقل الاجنة وذلك باستعمال الهرمونات لافراز أكبر عدد من بويضات الابقار ذات الادرار العالى جدا مع تلقيح الاناث بسائل منوى من ذكور ناتجة ايضا عن ابقار عالية الادرار ، ثم تنقل الى الأبقار ذات الادرار المنخفض لتنتج عجولا وعجلات متميزة جدا فى صفاتها .

والتلقيح الصناعى له مزايا عديدة نذكر منها :

– التخلص من الامراض التناسلية التى غالبا ماتكون موجودة فى الطلائق المستعملة رأسا فى التلقيح الطبيعى فتنتشر فى الابقار الملقحة.

– تحسين النوع تدريجيا خصوصا فى الماشية المحلية باستعمال سائل منوى من طلائق محسنة ومختبرة .

– الاستغناء عن أعداد كبيرة من الذكور تتكلف مبالغ طائلة فى تغذيتها ورعايتها ، اذ ان السائل المنوى المأخوذ من طلوقة واحدة كاف لمئات بل لآلاف الاناث .

– تكلفة عملية التلقيح الصناعى بالنسبة للمربى أقل بكثير من استخدام التلقيح الطبيعى ، اما فى الدول النامية فالحال يختلف تماما . اذ انه رغم استعمال بعضها للتلقيح الصناعى كما هو مبين بالجدول رقم (٧) نجد ان تعداد الحيوانات الخاضعة لاعمال التلقيح الصناعى لايتناسب مع التعداد الكلى للحيوانات ، وكنتيجة لذلك نجد أن معظم هذه البلدان تعانى من نقص فى الانتاج مما يشكل عبئا على الاقتصاد بهذه الدول النامية . وللخروج من هذه الدائرة فلابد من انتشار التلقيح الصناعى على نطاق اوسع وذلك لنشر التراكيب الوراثية الخاصة بالانتاج العالى فى اكبر نطاق ممكن لسد الاحتياجات المطلوبة ، واتباع اساليب التربية المتطورة للوصول الى قطعان عالية الانتاج .

ولكى نصل الى النجاح المنشود فلابد من الاستفادة من تجارب البلدان التى سبقتنا فى هذا المجال وتطبيق مايتلاءم منها مع ظروفنا المحلية .

وبنظرة على أرض الواقع فإنه يمكن الوقوف على المعوقات التى تجابه زيادة الكفاءة الاخصابية والانتاجية للماشية المصرية ، والتى يمكن تلخيصها فى النقاط التالية :

– الماشية المصرية « ابقار وجاموس » ذات تراكيب وراثية منخفضة الانتاج .

– عدم توافر الطلائق اللازمة (حافظة وانتاجية) .

– النقص فى خدمات الرعاية الصحية .

– قلة المعلومات والوعى لدى معظم المربين عن أهمية رعاية الحيوان خاصة فى التناسل والتربية وفطام العجول ، وكذلك النظم الصحية اللازمة لرفع الكفاءة الانتاجية لماشية اللبن .

اما بالنسبة لخدمات التلقيح الصناعى الذى يعتبر أداة العلم الحديث فى رفع الكفاءة التناسلية والسيطرة على الامراض التناسلية – فاننا نجد أنه لم يستخدم الاستخدام الامثل للأسباب التالية :

– عدم وجود جمعيات تعاونية تخصصية لمربى الماشية تهتم باتباع الاسلوب العلمى للانتاج باستخدام السائل المنوى المجمد ، وتسيطر على

جدول رقم (٧)

التلقيح الصناعى كوسيلة لتطوير إنتاجية الماشية المحلية بالدول النامية

البلد	السلالة	السنة	عدد الحيوانات	معدل الاخصاب	معدل الولادات	معامل الاخصاب	
بنجلاديش	ابقار وجاموس	٨٠ – ٨١	٩٩٨,٤٢٠	٤١٪	٨٩,٩٠٠		سائل منوى مجمد
		٨١ – ٨٢	٩٣١,٩٣٤	٥٠٪	١١٥,٠٠٠		
		٨٢ – ٨٣	٩٣٥,١٢٠	٤٢٪	١٠٣,٦٥٦		
كوريا	ابقار	١٩٦٥	٠٩٨١,١١١	٤٣٪	١٢٢٦٣٢	٦.٣	سائل منوى مجمد
		١٩٧٥	١٠١٦٨٢١	٦٦٪	٦٣٥٠٦٨	٤,٦	
		١٩٨٩	٦٠٠١٤٤٢	٥٥٪	٥٦٠٠٦٦٢	١,٢	
مصر	ابقار	١٩٨٠	٢٣٠٨٧				سائل منوى
		١٩٨١	٣٦٠٨٢				
		١٩٨٢	٩٩٦٠٠				
		١٩٨٣	٩٠٩٠٦	٥٣,٠٥٪			
		١٩٨٤	٤٨٦٠٨				
	جاموس	١٩٨٠	١٣٩٥٠				
		١٩٨١	١٥٧٨٣				
		١٩٨٢	١٩١٠١				
		١٩٨٣	١١١٥٦	٥٦,٠٪			
		١٩٨٤	١٨٢٣٨				
ماليزيا	ابقار	١٩٨٠	١٣,٦٢٨				
		١٩٨١	١٢,٣٢٥				
		١٩٨٢	١٥,٤٦٦				
		١٩٨٣	١٩,٣٠٢			٢.٥	سائل منوى
زائير	ابقار لبن	١٩٨٠	٢١٢٠	٥٢٪		٢,٩٥	سائل منوى مجمد وطازج
		١٩٨١	١٦٤٤	٦١٪		١,٢٣	
		١٩٨٢	٢١٤٨	٣٢٪		٢,٤٤	
		١٩٨٣	٢١٦٦	٢٠٪		٢,٤٣	
	ابقار لحم	١٩٨١	٩٦٤٤	٥٩٪	١٠٩٩	١,٢	
		١٩٨٢	٣٠١٢	٥٠٪	١١٩٩	١,٦	
		١٩٨٣	١٧١٢	٦١٪	٨٢١	١,٤	
السودان	ابقار	٧٦ – ١٩٨٤	٩٦٠٨	٢٢,٩٥٪			سائل منوى طازج
تنزانيا	ابقار	١٩٨١	١٠,٠٠٠	٦٠–٧٠٪			سائل منوى طازج
		١٩٨٢	١٠,٩٦٢				
		١٩٨٣	١٠,٠٠٠				
تونس	ابقار	١٩٨٢	٥٥١١٦		٤٩٣٢٣		سائل منوى طازج
		١٩٨٣	٥٥٥٤١		٤٩٤٩٠		
سرى لانكا	ابقار	١٩٨١	٤٤,٦١٤	٢٠٪			سائل منوى طازج
	جاموس	١٩٨٢	٤٢,٣٥٨	٦٥,٩٪			
	ماعز	١٩٨٣	٤٦,٦٥٣	٦٠,٤٪			

التجمعات الحيوانية الخاصة والمنتشرة بمحافظات الجمهورية - من تسجيل وانتاج وتحليل النتائج التى تنعكس على اسلوب العمل والانتاج للمربى كما هو متبع بالدول المتقدمة ، مع ارتباطها بالمؤسسات العلمية المختلفة والتابعة لوزارة الزراعة ، كل فى تخصصه .

- عدم تكامل التنسيق بين معاهد البحث العلمى ومراكز انتاج السائل المنوى التابعة للهيئة العامة للخدمات البيطرية ، مما يؤدى بدوره الى عدم المسايرة بين البحث والتطبيق .

- عدم وجود نظم تمويل كافية وثابتة لمراكز التلقيح الصناعى - مما يترتب عليه عدم تنفيذ الخطة ، وبالتالى تعثر سير العمل واهدار الكثير من الامكانات المادية .

- تبعية العاملين بخدمات الرعاية التناسلية والتلقيح الصناعى اداريا للمحليات مما يساعد على ضعف التخطيط المركزى .

- عدم وجود التشريعات المنظمة لمراكز التلقيح الصناعى .

هذا وبعد صدور القرار الجمهورى رقم ١٢٧ لسنة ١٩٨٤ والخاص بانشاء الهيئة العامة للخدمات البيطرية والذى نص على ان تقوم الهيئة المذكورة بالتخطيط والتنفيذ للخدمات التناسلية والتلقيح الصناعى - قامت الهيئة باصدار قرار بتشكيل لجنة دائمة لتطوير وتعميم خدمات التلقيح الصناعى ، ضمت جميع العاملين فى مجال التلقيح الصناعى من المعاهد البحثية والمتخصصة وكليات الطب البيطرى والزراعة - لإزالة المعوقات السابق ذكرها ، وذلك لوضع الخطة العامة لتنفيذ برامج التلقيح الصناعى على مستوى الجمهورية .

ومن اختصاص هذا الفريق جمع وتحليل وتقييم النتائج من واقع السجلات للخصائص التناسلية والانتاجية - الموارد المتاحة لغذاء الحيوان - الوسائل المتاحة للمحافظة على صحة الحيوان من الامراض الوبائية والتناسلية المعدية - وسائل رعاية الحيوان ذى الانتاج المتميز ومنتجاته ، لتكون نقطة الانطلاق التى على أساسها توضع لبنات وأوليات خطة النهوض بالثروة الحيوانية عن طريق التلقيح الصناعى والرعاية التناسلية ، لاعطاء عائد انتاجى متميز وسريع .

ثم يقوم الفريق بعد ذلك برفع توصيات الى مراكز الخدمات التنفيذية الحقلية بالمحافظات المختلفة التى تقوم من جهتها بنقلها ومتابعتها لدى المربين والرسم المبين على الصفحة التالية يبين هذه الحلقة من الخطة .

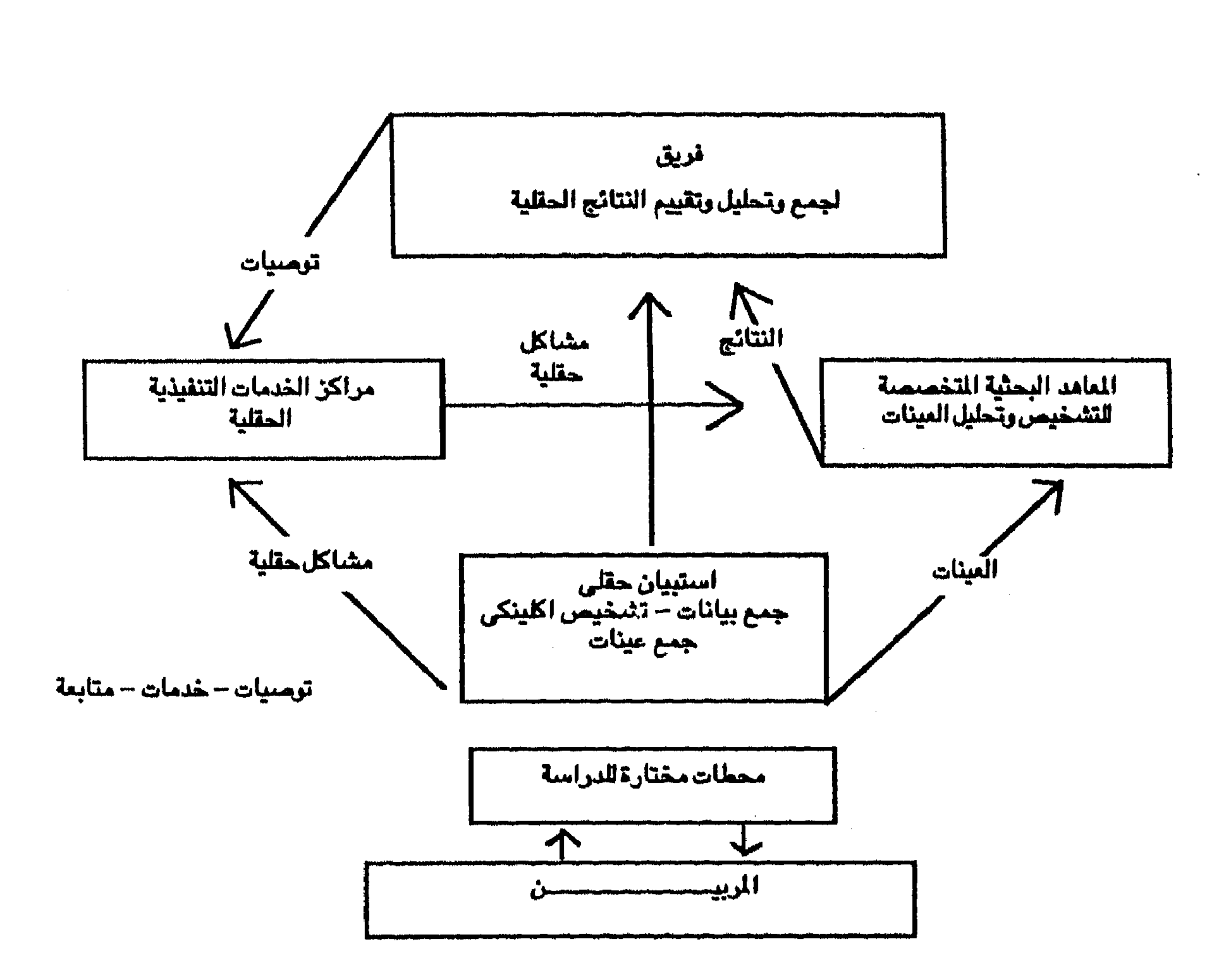
ان المعاهد البحثية المتخصصة والتابعة لوزارة الزراعة يجب ان تقوم بدور رائد وملموس لرفع انتاجية الماشية المصرية ، وذلك عن طريق الابحاث الهادفة الى تحسين التراكيب الوراثية للحيوان وتحسين الغذاء باستغلال المصادر الغذائية المتاحة محليا ، ورفع كفاءة الخدمات البيطرية لحماية الحيوان من الامراض الوبائية والامراض التناسلية المعدية والامراض الطفيلية التى تؤثر على صحة الحيوان وكفاءته الانتاجية والتى عن طريق مراكز الخدمات التابعة لها بالمحافظات المختلفة يمكن توصيل الخدمات الى المربى فى المجالات المختلفة المتعلقة بالانتاج الحيوانى .

وعلى هذا فان الخطة العامة للنهوض بالثروة الحيوانية عن طريق التلقيح الصناعى والرعاية التناسلية تتلخص فى المراحل التالية :

اولا : الخطة العامة للنهوض بالابقار وتنفذ على مرحلتين :

أ - المرحلة الاولى :

تعتمد على استيراد سائل منوى مجمد من الخارج ذى صفات وراثية محددة تتمثل فى سرعة النمو وزيادة انتاج اللبن واللحم (تحدد السلالات المطلوبة) وذلك بكميات كبيرة ولمدة لاتقل عن ثلاث سنوات ، لاستخدامه على نطاق واسع خاصة فى محطات التربية التابعة لوزارة الزراعة والهيئات العامة والخاصة ومشروع المزارع الصغيرة وغيرها ، لسرعة نشر هذه التراكيب الوراثية فى الاناث والذكور المنتجة ، ويؤدى هذا فى المقام الاول الى زيادة الانتاج وفى المقام الثانى الى انتاج طلائق تحمل بعض الصفات الوراثية المحسنة من الآباء مع صفات التأقلم البيئى من


فريق
لجمع وتحليل وتقييم النتائج الحقلية
توصيات
مشاكل
حقلية
النتائج
مراكز الخدمات التنفيذية
الحقلية
المعاهد البحثية المتخصصة
للتشخيص وتحليل العينات
مشاكل حقلية
العينات
استبيان حقلى
جمع بيانات - تشخيص اكلينكى
جمع عينات
توصيات - خدمات - متابعة
محطات مختارة للدراسة
المربيـــــــــــن

الامهات المحلية ، الى جانب تحملها للظروف البيئية والوبائيــة بشكل افضل .

ب – المرحلة الثانية :

انتخاب طلائق محسنة من المنتج محليا بالمرحلة الاولى وتوزيعها ، بعد ثبوت خلوها من الامراض التناسلية المعدية واجتيازها اختبارات الكفاءة التناسلية فى مراكز التجميد المختلفة والاماكن التى تتطلب ذلك مع تجميد السائل المنوى وتوزيعه على نطاق واسع بالحقل ، وبهذا يمكن الاستغناء تدريجيا عن استيراد السائل المنوى المجمد أو الطلائق مع محاولة تثبيت الصفات المرغوبة فى القطيع المحلى فى الجيل الاول ، وتبادل الطلائق بين المراكز المختلفة ، ومحاولة استخدام الطلائق المتميزة التهجين فى عمليات التلقيح الصناعى لتثبيت نسبة الدماء الاجنبية خلال مراحل التهجين . وبهذا البرنامج نصل الى عائد الانتاج السريع ذى القيمة العالية ، بالاضافة الى الحد من خطورة أمراض وافدة نتيجة لاستيراد الحيوانات بطريقة عشوائية .

ثانيا : الخطة العامة للنهوض بالجاموس :

نظرا لعدم امكان الحصول على سائل منوى مجمد من طلائق محسنة ومختبرة القيمة الوراثية ، فانه يتحتم عمل خطة للتحسين الوراثى فى الجاموس ، يعتمد فى المقام الاول على الاختيار والانتقاء من القطعان المحلية ، وتشارك فيه الجهات والقطاعات المختلفة والمتخصصة .

على ان هناك دولا متقدمة جدا فى تربية الجاموس بحيث تعطى الجاموسة الواحدة ٢٠٠٠ لتر لبنا بنسبة دهن تصل الى ٩٪ وعلى استعداد لمدنا باحتياجاتنا من السائل المنوى ، مثل بلغاريا وايطاليا والهند .

هذا ولابد أن يؤخذ فى الاعتبار أن أى خطة قومية تستهدف رفع الكفاءة التناسلية والانتاجية للماشية ، يجب أن تقوم على اساس برامج عامة ، يسبقها تنظيم شامل لاسلوب العمل الانتاجى بتنسيق العمل بين جهات العمل المهتمة بهذا النشاط وانشاء الجمعيات التعاونية المتخصصة بالتعاون مع الجهات البحثية المختلفة التابعة لوزارة الزراعة ، كل فى تخصصه .

والخطة المستهدفة يجب أن تشتمل على البرامج التالية :

- برنامج شامل للتسجيل وجمع البيانات .
- برنامج شامل للتقليح الصناعى .
- برنامج شامل لمكافحة الامراض التناسلية المعدية .
- برنامج شامل لمكافحة أمراض الضرع والنتاج .
- برنامج شامل للتدريب .

وقد شمل هذا التقرير بعض الخطوط الرئيسية لهذه البرامج التى يتطلب كل منها تفصيلات دقيقة سوف تناقشها اللجان المتخصصة لوضع التصور الكامل لكل منها .

وهناك نقاط اساسية يقترح اتخاذ اللازم تجاهها ، وتتلخص فى :

- النظر فى وقف استيراد الماشية من الخارج ، بحيث يواكب ذلك الخطة المقترحة .
- البدء فى تسجيل حيوانات اللبن الاجنبية بتسجيلات خاصة بالتربية بعد تقييمها .
- استيراد سائل منوى مجمد لانتاج طلائق محسنة (مفصل بالخطة) .
- تحسين التراكيب الوراثية للحيوانات المحلية (مفصل بالخطة) .
- توفير الغذاء اللازم على مدار السنة .
- الاهتمام بالكيف وليس بالكم بالنسبة لتعداد الماشية ، والتخلص من الحيوانات ذات الانتاجية المنخفضة .
- رفع الكفاءة الصحية والتناسلية للحيوانات .
- تدريب الكفاءات العاملة فى مجال الانتاج الحيوانى .
- دعم اجهزة الارشاد البيطرى .
- تطوير مراكز وخدمات التلقيح الصناعى .

– وضع نظام للتربية وانتاج طلائق وسائل منوى مجمد لتحقيق الهدف المنشود لاستراتيجية الخطة الموضوعة ، وتحديد الخصائص المراد نشرها فى قطعان الاساس .

الأمراض الطفيلية

تلعب الطفيليات فى مصر دورا هاما ورئيسيا فى حياة الحيوانات نظرا لان العوامل الجوية والبيئية فيها تساعد على انتشارها وتهيىء التكاثر وبقاء هذه الطفيليات منتعشة تحت جميع هذه الظروف . ولهذا فان الحيوانات فى مصر تتعرض بصفة دائمه للاصابة بأنواع كثيرة ومختلفة من هذه الطفيليات ، فتسبب لها الأمراض التى تهلكها ، فتضعف نموها وتقضى على كفاءتها الانتاجية أو طاقتها الكامنة أو تجعلها عرضة للاصابة بالامراض البكتيرية والفيروسية المختلفة فتفتك بها . وقد لا تقتصر إصابة الحيوان الواحد أو القطيع بنوع واحد من هذه الطفيليات ، بل قد يكون هناك اكثر من نوع واحد منها فى نفس الوقت وهو الغالب فى كل إصابات الحيوان – مما يجعل تاثيرها اكثر سوءا وأشد ضراوة .

ولن يتحقق لاى نوع من التربية الحيوانية نجاح فى مصر مالم يؤخذ فى الاعتبار بالدرجة الاولى مقاومة الطفيليات التى قد يصاب بها هذا الحيوان ، ولهذا كان من الضرورى للحفاظ على الثروة الحيوانية وتنميتها تنمية مثمرة وثابتة ان تكرس الجهود لمقاومة هذه الطفيليات مقاومة فعالة بالوسائل العلمية الحديثة لكى يتحرر الحيوان منها ووضع السياسة اللازمة للقضاء عليها ، وذلك مثلما حدث فى الدول المتقدمة باوربا وامريكا حيث أمكن التخلص من كثير من الامراض الطفيلية ذات الأهمية الاقتصادية التى تصيب الحيوانات بها مثل الديدان الكبدية والديدان الشريطية والديدان الاسطوانية المعدية والمعوية وغيرها ، مما كان له أكبر الأثر فى زيادة الكفاءة الانتاجية للحيوانات . ويتبين ذلك واضحا فى التنمية الحيوانية الواسعة النطاق بدول المانيا وفرنسا والولايات المتحدة الامريكية مثلا ، وأثر ذلك فى وفرة المنتجات الحيوانية بها .

واذا كان الحيوان يتاثر تاثرا كبيرا بالطفيليات فان الانسان ايضا يعانى من أنواع خطيرة ، منها تلك التى تنتقل اليه من الحيوان ، ويكون كل من الانسان والحيوان عائلا لاى منها ويكمل كل منهما الآخر ، وهذه هى الطفيليات المشتركة التى لاتقل خطورة على الانسان منها على الحيوان ، مثلها فى ذلك مثل الطفيليات الاخرى .

انواع الطفيليات :

تقع الطفيليات المسببة للامراض الحيوانية تحت مجموعتين :

– مجموعة الطفيليات الداخلية .

– مجموعة الطفيليات الخارجية .

أولا : الطفيليات الداخلية

١) الطفيليات الديدانية :

وتشمل الطفيليات الآتية :

– الديدان الورقية : أهمها وأخطرها هى الديدان الكبدية التى تتطفل على الكبد فى حيوانات اللحم من الابقار والجاموس والاغنام والماعز ، وتسبب لها خسائر اقتصادية جسيمة .

– الديدان الشريطية : ومنها ديدان المونيزيا التى تعيش فى امعاء الابقار والاغنام والماعز والجمال وتسبب لها جميعا اضطرابات معوية كبيرة ، يظهر اثرها واضحا فى صغار هذه الحيوانات اثناء فترة الرضاعة والنمو .

– الأطوار النامية للديدان الشريطية مثل :

• حويصلات ستى سركس بوفس :

وهى الطور المعدى للدودة الشريطية الخطيرة التى تصيب الانسان وتسبب له الهزال والضعف والانيميا ، حيث انها توجد فى امعائه .

ويصاب الانسان بها عند تناوله للحوم الحيوانات التى تحتوى عليها قبل ان يتم نضجها تماما بالحرارة .

• حويصلات ستى سركس سليولوزى :

وهى ايضا الطور المعدى للنوع الآخر من الديدان الشريطية الذى يصيب الانسان ، وهى اكثر خطورة من النوع السابق . ويصاب الانسان بها نتيجة تناوله لحوم الخنزير التى تحتوى عليها قبل ان يتم نضجها بالحرارة .

وتجدر الاشارة هنا الى انه رغم ان المجتمع الاسلامى يحرم هذه اللحوم الا انه فى الآونة الاخيرة تبين لنا ان لحوم الابقار المصنعة على هيئة « بولوبيف » تغش بلحوم الخنزير لرخص ثمنها - مما يعرض الكثير من الآدميين للاصابة بهذه الدودة الخطيرة والتى يصعب علاجها والتخلص منها .

• اكياس اكينوكوكس :

هذه اكياس مختلفة الحجم بين حجم البندقة أو اقل حتى حجم رأس طفل وهى تحتوى على الاطوار النامية بأعداد كثيرة جدا للدودة الشريطية المعروفة باسم (Echinococcus) التى توجد فى امعاء الكلاب . وتوجد هذه الاكياس فى اكباد الجمال والاغنام والابقار والخنازير كما توجد ايضا فى الرئتين والغدد الليمفاوية للأمعاء - وهى توجد كذلك فى الانسان وتحدث الاصابة بها حينما يتناول الانسان أو الحيوان أى طعام أو أكل ملوث ببويضات الديدان من براز الكلاب الحاملة لها .

وهذه الاكياس ذات خطورة كبيرة على الانسان نظرا لتواجدها فى اماكن حيوية من الجسم مثل الرئتين او الكبد أو التجويف البطنى - وفى هذه الاماكن لايمكن التخلص منها الا بإجراء عملية جراحية .

• اكياس سنيورس :

وهذه توجد فى مخ الاغنام او النخاع الشوكى لها وتسبب خسائر اقتصادية كبيرة بين القطعان وهذه الحالات ليس لها علاج .

- الاطوار النامية لدودة التريكينيلا :

هذه دودة صغيرة الحجم طولها بضعة ملليمترات تعيش فى الامعاء الدقيقة للفئران والخنازير وكذلك الانسان - والاطوار النامية لها المسماة بالحويصلات (Cysests) تعيش ايضا فى انسجة عضلات الفئران والخنزير والانسان . وهذا هو مدى خطورتها على الانسان فانه - اى الانسان - فى هذه الحالة يلعب دور العائل النهائى الوسيط لهذه الدودة ، ولايقتصر وجود الدود المتحوصل فى عضلات الانسان بل انه قد يوجد فى العين أو فى المخ ، وفى هذه الحالة تسبب الدودة خطورة على الانسان وقد تودى به ، هذا ولو ان المجتمع الاسلامى فى مصر يحرم أكل لحوم الخنزير بسبب احتمال احتوائها على هذه الحويصلات حسب ما أشرنا سابقا ، فان اللحوم المصنعة مثل البولوبيف وغيرها تخلط بلحوم الخنزير بطريق الغش .

ومن هنا كانت الخطورة على الانسان .

٢) الطفيليات الأولية :

وتشمل الطفيليات الآتية :

- طفيليات الدم الاولية مثل البابيزيا والثيليريا ، وهى تنتقل للحيوانات بواسطة القراد فتسبب نفوقها فى الحالات الحادة . ومعظم الحيوانات من الابقار فى مصر تعتبر حاملة لهذه الطفيليات بحالة كامنة لايظهر أثرها عليها الا حينما تتعرض لعوامل التثبيط ، مثلما يحدث حينما يتم تحصينها للامراض الوبائية . فتظهر بحالتها الحادة التى تؤدى الى نفوقها .أما فى الحالات المزمنة فهى تضعفها وتقلل او توقف انتاجيتها .

ومن طفيليات الدم الاولية ايضا طفيل التريبانوسوما فى الجمال ، وهو طفيل يصيب الجمال فى مصر بحالة مزمنة او بحالة حادة وفى الحالة الاولى يؤدى الى ضعفها وهزالها الشديد وضعف نموها ، وفى الحالة الثانية يؤدى الى نفوق هذه الجمال .

- طفيليات الاحشاء والانسجة مثل الكوكسيديا التى تعيش فى

الغشاء المخاطى لأمعاء الحيوانات المختلفة والدواجن وتسبب لها التهابات واضطرابات معوية خطيرة – وفى الطيور والارانب تنفق القطعان من الكتاكيت والارانب بأكملها بالاصابات الحادة لهذا الطفيل مسببة خسائر جسيمة .

ومنها ايضا طفيل ساركوسيوريديا الذى يوجد بين انسجة عضلات الابقار والجاموس مسببا عدم صلاحية هذه اللحوم للاستهلاك الآدمى ، كما ان هذا الطفيل ينتقل ايضا للانسان ، مسببا له نزلات معوية . ومنها كذلك التكسوبلازم ، وهذا الطفيل من الطفيليات الاولية ذات الخطورة الكبيرة على الانسان – فهو يعيش فى خلايا جسم الانسان والحيوان ويؤثر على حياتهما تاثيرا كبيرا – ففى الاغنام يسبب الاجهاض فى النعاج العشار ، وفى النساء الحوامل فانه يسبب الاجهاض ايضا ، واذا تمت الولادة فانه يسبب تشوهات بالجنين المولود .

ثانيا : الطفيليات الخارجية

وتشمل الطفيليات الآتية :

١– القراد :

القراد عامة يعيش على امتصاص دم الحيوان فيسلبه غذاءه ويضعف نموه ويهلكه ويجعله عرضة للاصابة بالأمراض البكتيرية والفيروسية .كما انه ينقل اليه طفيليات الدم الاولية مثل البابيزيا ، والثيليريا التى تضعفه وتدمره وتسبب نفوقه .

ومن انواع القراد فى مصر البوفيلس وهو وحيد العائل أى انه يعيش على الحيوان الواحد طوال حياته ، ومنها الريبيسيفالس وهو ثنائى او ثلاثى العائل اى انه يحتاج لاكثر من حيوان للتعلق به فى كل طور من اطواره ، ومنها الهيالوما واكزودس وكلاهما ثلاثى العائل اى يحتاج كل منهما الى اكثر من حيوان للتعلق به اثناء تطوره ونموه .

وجميع هذه الانواع تكثر حدتها طوال فصل الصيف حتى الخريف وتحتاج فى مقاومتها الى مجهود كبير .

٢ – حلم الجرب :

تشمل الجرب بأنواعه الساركوبتى والسوروبتى والكريوبتى ، وهى تهاجم جلد الحيوان وتتغذى على حراشيف الجلد أو تمتص السائل الليمفاوى . وتواجد هذه الكائنات على جلد الحيوان يسبب له حكة جلدية مستمرة تقلقه وتهيىء الجلد لغزو الميكروبات المختلفة مسببة التهابات جلدية متقيحة فى كثير من الحالات ، وقد تؤدى فى النهاية بحياة الحيوان . هذا والنوع الساركوبتى منها ينتقل للانسان .

٣ – القمل :

تشمل القمل الماص (Anoplura) والقمل القارض (Mallophaga) وهذه الحشرات تعيش على الصوف أو شعر الحيوان أو ريش الطيور وتخترق الجلد أو الطبقة الخارجية لامتصاص السائل الليمفاوى والدم ، مثيرة لقلق الحيوان والطائر أو مسببة ضعفه وسوء نموه واضمحلال شهيته وبالتالى قلة انتاجه .

٤ – الاطوار النامية للطفيليات الخارجية :

وتشمل :

- نغف الانف فى الاغنام
- نغف الجلد فى الابقار
- نغف الانف فى الجمال
- نغف المعدة فى الخيول

وهذه جميعها هى يرقات الاجيال المتعاقبة لذباب الحشرات المذكورة . ونغف الانف فى الاغنام والجمال يتطفل على الاغشية المخاطية للانف فى هذه الحيوانات والجيوب الانفية ايضا وقد تصل الى اغشية المخ . ونغف الابقار يعيش تحت الجلد مسببا ثقوبا كثيرة فيه تجعله غير صالح اقتصاديا للصناعة ، اما نغف الخيول فيسبب لها اضطرابا فى الهضم . ونغف الاغنام فى مصر يصيبها بنسبة ١٠٠ ٪ مسببا خسائر اقتصادية فادحة بين القطعان .

الدراسات الاقتصادية لعلاج بعض امراض طفيليات الحيوان

أولا : مرض الديدان الكبدية :

اثبتت التجارب التى اجريت على الحيوانات المصابة بالديدان الكبدية فى المانيا الغربية ان هذه الاصابة تقلل من وزن الحيوان بمقدار ٢٣٪ فى الاغنام ، اما فى الأبقار فقد قدرت الخسائر السنوية الناتجة عن الاصابة بهذا الطفيل بمقدار ٧ - ١٠٪ من اللحوم وبمقدار ١٦٪ من ادرار اللبن وكان ذلك فى سنة ١٩٥٧. وبعد تنفيذ برامج المقاومة والعلاج والوقاية على مدى السنين المتعاقبة انحسرت الاصابة بالديدان الكبدية وتلاشت هذه الخسائر حتى اصبح هذا المرض لايشكل اية خطورة فى المانيا الغربية .

وفى مصر تبين من الدراسات التى اجريت عن مدى اثر الديدان الكبدية على اقتصاديات الحيوان مايلى :

• فى سنة ١٩٦٠ قدرت الخسائر السنوية الناتجة عن اصابة الاغنام فقط بالديدان الكبدية بمبلغ ٧٥٠,٠٠٠ جنيه (وكان عدد الاغنام فى مصر فى ذلك الوقت هو ١,٢٥٠,٠٠٠ رأس) .

• فى سنة ١٩٦٣ قدرت الخسائر السنوية الناتجة عن اصابة الابقار والجاموس والاغنام بالديدان الكبدية بمبلغ ١٥ مليون جنيه ، حيث كان تعداد الماشية المذكورة نصف تعدادها الحالى والاثمان تمثل ٨٪ فقط من الاثمان الحالية .

• اعلن فى التقرير المقدم من وفد مصر لمؤتمر هيئة الاغذية والزراعة الدولية الذى عقد فى روما سنة ١٩٦٦ ان الخسارة السنوية فى الاغنام نتيجة اصابتها بالديدان الكبدية تزيد على ثلاثة ملايين جنيه نتيجة نفوق بعضها وإعدام الاكباد المصابة بالمجازر ونقص كمية اللحوم ونقص ورداءة نوعية الصوف المنتج منها .

• فى سنة ١٩٧٧ سجل ظهور وباء حاد بالديدان الكبدية بين قطعان تجارب الابحاث من الاغنام البالغ عددها ٣٠٦ رؤوس بمزارع كلية الزراعة بالاسكندرية ونفق منها ٥٠٪ من مجموع القطيع وذبح ٣٠٪ منها فى الرمق الاخير واعدمت لحومها لعدم صلاحيتها للاستهلاك الآدمى ، وامكن انقاذ الباقى الذى بقى على قيد الحياة بالعلاج النوعى .

كما ثبت من الدراسات والبحوث السابقة التى اجريت على الحيوانات بالمحافظات المختلفة فى مصر ان نسبة الاصابة بالديدان الكبدية وصلت الى ١٠٠ ٪ فى مناطق ادكو والبرلس والمنزلة ، وفى الواحات الداخلة والخارجة كانت ٩٠ ٪ .

وفى سنة ١٩٦٤ تبين من الفحوص المعملية للحيوانات المختبرة أن نسبة الاصابة ببعض المحافظات حسب التقرير السنوى لمصلحة الطب البيطرى كانت كما يلى :

المحافظة	النسبة المئوية
الجيزة	٢٨
الفيوم	٤٦
المنيا	٤٢
البحيرة	٤٨
الغربية	٢٤,٥
كفر الشيخ	٣٢

وفى سنة ١٩٦٨ اجرى استبيان عام عن نسبة الاصابة بالديدان الكبدية بالواحات الداخلة والخارجة بمحافظة الوادى الجديد بالابقار والاغنام المملوكة للاهالى وكذلك المذبوحة بالمجازر وعلاقة الاصابة بمدى وجود العائل الوسيط من قواقع الليمنيا ، فوجد ان النسبة تصل الى ٩٠٪ بين حيوانات الاهالى وكذلك بين الحيوانات المذبوحة ، وان قواقع العائل الوسيط يسود انتشارها بجميع انحاء المحافظة .

وعليه فان من خلال هذه الدراسات والدراسات التى اجريت فيما بعد فى السنوات الاخيرة - بعد محاولات اجراء العلاج النوعى للديدان الكبدية - أمكن تقدير متوسط الاصابة بالديدان الكبدية فى مصر بنسبة ٢٥٪ بين الابقار و ٣٥٪ بين الجاموس و ٣٠٪ بين الاغنام والماعز، اى

بمتوسط عام ٣٠٪ .

وبناء على هذه النسبة وعلى التعداد الحيوانى للابقار والجاموس والاغنام والماعز طبقا لتعداد ١٩٨٣ (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء) – امكن تقدير الخسائر الاقتصادية الناتجة عن الاصابة بالديدان الكبدية فى مصر على الوجه الآتى :

التعداد الحيوانى للابقار	٢.٧٨٣.٠٠٠	رأس
التعداد الحيوانى للجاموس	٢.٥٣١.٠٠٠	رأس
الجملة	٥.٣١٤.٠٠٠	رأس
التعداد الحيوانى للاغنام	٢.٥١٣.٠٠٠	رأس
التعداد الحيوانى الماعز	٢.٤٠٨.٠٠٠	رأس
الجملة	٤.٩٢١.٠٠٠	رأس

كمية الانتاج من اللحوم الحمراء سنة ١٩٨٤ حوالى ٢٨٤ الف طن وهى تقدر بخمسين فى المائة من وزن الحيوان الحى ، وبذلك يكون الوزن الحى القائم للمذبوحات هو ٢٨٤ × ٢ = ٥٦٨ الف طن قائم .

الخسارة فى اللحوم والالبان :

– بالنسبة للخسارة فى اللحوم بسبب الاصابة بالدودة الكبدية تكون كالآتى :

٧٠٪ خال من الديدان الكبدية يعطى من ٥٦٨ الف طن كمية الى ٣٩٧ الف طن قائم بقرى .

٣٠٪ مصابة بالديدان الكبدية يعطى من ٥٦٨ الف طن كمية الى ١٧٠ الف طن قائم بقرى .

كميـة اللحـوم الناقصـة بسبب الاصابة بالدودة الكبدية (١٧.٠٠٠ × ٣٠) / ١٠٠ = ٥١ ألف طن قائم بقرى طن قائم بقرى .

الخسـارة المـادية بسبب الدودة الكبـدية فى اللحوم ٥١.٠٠٠ × ٢٥٠٠ = ١٢٧.٥ مليون جنيه .

– وبالنسبة للخسارة فى الالبان بسبب الاصابة بالدودة الكبدية تكون كالآتى :

٧٠٪ خالية من الاصابة بالديدان الكبدية تعطى ١.٤٠٠.٠٠٠ طن لبنا .

٣٠٪ مصابة بالديدان الكبدية تعطى ٦٠٠.٠٠٠ طن لبنا .

كميـة الالبـان الناقصـة بسبـب الاصابـة بالـدودة الكبديـة = (٦٠٠.٠٠٠ × ٣٠) / ١٠٠ = ١٨٠.٠٠٠ طن لبنا .

الخسـارة المادية بسبـب الـدودة الكبـدية فـى الالبان ١٨٠.٠٠٠ × ٣٥٠ج = ٦٣ مليون جنيه .

جملة الخسارة المادية بسبب التدنى فى كمية اللحوم والالبان ، وذلك للاصابة بالديدان الكبدية ١٢٧.٥ + ٦٣ = ١٩٠.٥ مليون جنيه .

ثانيا : مرض طفيليات الدم البروتوزوية :

تتعرض الحيوانات من الابقار والجاموس احيانا للاصابة بنوعين من طفيليات الدم البروتوزوية هما البابيزيا والثيليريـا ، وهذه الطفيليات تعيش فى كرات الدم الحمراء فتسبب تكسيرها وتتلفها ويصبح الحيوان فى حالة انيميا مزمنة او حادة حسب حالة المرض ، وفى الحالة الاخيرة ينفق الحيوان تبعا لحدة الاصابة ، ومعظم الابقار فى مصر تعتبر حاملة لهذين النوعين من البروتوزوية بحالة مزمنة وتؤثر على نموها وحيويتها وانتاجيتها من اللحم واللبن ، وتظهر الصورة بحالة حادة حينما يتعرض الحيوان لعامل من عوامل التنشيط كتحصينه بلقاح الطاعون البقرى أو غير ذلك ، وفى هذه الحالة تظهر ضراوة الطفيل التى تؤثر تأثيرا سيئا على الحيوان .

وهذان النوعان من الطفيليات البروتوزوية ينتقلان الى الحيوان بواسطة القراد الكثير الانتشار فى مصر وقد سبق التنويه عن ذلك قبلا.

ونظرا لما لهذه الطفيليات من أثر اقتصادى كبير على الحيوانات المصرية فقد اجريت الدراسات على « تأثير العلاج بمستحضر ايميزول على ادرار اللبن فى الابقار » .

وقد اجريت هذه الدراسات على ابقار فريزيان مصرية بمزرعة حكومية لانتاج اللبن ، وقد لوحظ انخفاض كمية ادرار اللبن فجأة فيها

من ٦.٥ كج الى ٣.٢ كج فى اليوم للرأس الواحدة خـلال موسم الحليـب .

وبعد عمل الاستبيانات والفحوص المعملية تبين ان السبب الرئيسى لذلك هو اصابة القطيع البالغ عدده خمسين بقرة بالاصابة تحت الحادة بطفيل الثيليريا فى الدم .

وبعد العلاج بجرعة واحدة ولمرة واحدة بالمستحضر المضاد لها بدأ يرتفع ادرار اللبن بعد اليوم الثامن عشر من العلاج حتى وصل الى متوسط ٤.٥ كج للحيوان الواحد فى اليوم واستمر فى الارتفاع تدريجيا حتى وصل الى ٨.٥كج فى اليوم بعد اليـوم الخـامس والعشرين .

والدراسة الثانية التى اجريت فى هذا المجال على طفيليات الدم الاولية كانت عن تاثير العقار المضاد للثيليريا انيولاتا على عجول الابقار المصابة به والمستعملة لاختبار التحدى لصلاحية لقاح الطاعون البقرى المنتج فى معامل وزارة الزراعة بمصر .

وقد اجرى هذا البحث فى معهد الامصال واللقاحات بالعباسية وهو أحد معاهد البحوث التابعة لمركز البحوث الزراعية ، على عجول الابقار التى كانت معدة لانتاج لقاح الطاعون البقرى ، ففى سنة ١٩٧٥ وماقبلها كانت هناك مشكلة اختبار التحدى لصلاحية هذا اللقاح بعد تحضيره ، حيث كانت هذه العجول تحمل – كما اشرنا من قبل – اصابة اكلينيكية وتحت الاكلينيكية بطفيل الثيليريا ، وعند اجراء اختبار التحدى عليها باللقاح المحضر كانت تنفق بسبب اصابتها الكامنة بهذا الطفيل كما كانت العجول الضوابط تنفق لنفس السبب . وعليه لم يتسن الجزم بما اذا كان هذا اللقاح صالحا للاستعمال الحقلى او غير صالح ، وبالتالى كانت الدفعة المنتجة تعدم ، والتى كانت تكلف الدولة آلاف الجنيهات ، وكاد انتاج اللقاح يتوقف لهذا السبب ، واصبحت الحيوانات فى مصر معرضة للاصابة بوباء الطاعون البقرى بسبب عدم تحصينها حسب البرنامج السنوى .

ولما اجرى علاج مجموعة اخرى من العجول بالعقار النوعى الحديث المضاد لطفيل الثيليريا قبل اجراء اختبارات التحدى والصلاحية بفترة ١٥ يوما امكن التحكم فى حماية هذه العجول من النفوق بسبب اصابتها بطفيل الثيليريا وظهوره بشكل حاد عند تدخل احد عوامل التثبيط وهو التحصين بلقاح الطاعون البقرى ، وبالتالى امكن الحكم – عند اجراء اختبارات التحدى – بمدى صلاحية اللقاح للانتاج وبالتالى استعماله فى مقاومة وباء الطاعون البقرى وهو أخطر الامراض الفيروسية على الحيوانات فى مصر .

خطـــورة الطفيليـــات الأوليـة المذكـورة على الابقـــار :

لوحظ ان طفيل الثيليريا له تاثير معين على طلائق الفريزيان المصرية فى الحالات تحت الاكلينيكية ، ذلك انه – فى حالة اصابتها بهذا الطفيل – تظهر عليها اعراض حصر البول . وقد تبين ذلك فى ١٥ طلوقة فى مناطق مختلفة من مصر .

وبعد اعطاء الحيوان المصاب جرعة واحدة من العقار النوعى المضاد لهذا الطفيل بدأ افراز البول بعد ثلاثين دقيقة وتحسنت الحالة .

ومثل هذه الحالات فى ذكور الابقار ليس لها علاج واذا لم يمكن اكتشافها فى أول الأمر فان المثانة تنفجر وينفق الحيوان .

تأثير لقاح ال (بى . سى . جى) على طفيل البابيزيا فى عجول التسمين :

ان طفيل البابيزيا هو ايضا من طفيليات الدم ذات الخطورة على الحيوان وهو يسبب لها المرض المعروف باسم البول الدموى .

وقد اجريت دراسات اقتصادية عليه بمعهد بحوث صحة الحيوان وهو احد المعاهد العلمية التابعة لمركز البحوث الزراعية بالاشتراك مع اكاديمية البحث العلمى .

وكان ذلك ضمن الدراسات العليا للماجستير التى أجريت لمعرفة أثر لقاح ال (بى . سى . جى) فى علاج بعض الامراض ، ومنها

الطفيليات الاولية المنقولة بالقراد للابقار .

وقد تبين من النتائج ان لهذا اللقاح تاثيرا ايجابيا وفعالا كمنشط مناعى ضد الاصابة بطفيل الدم وهو البابيزيا .

ومن هذه الدراسات يتبين مدى الخسائر الاقتصادية فى انتاج اللبن واللحم من اصابات الحيوانات بطفيليات الدم البروتوزوية - كما يتبين ايضا مدى العائد الاقتصادى نتيجة علاج هذه الحيوانات بالمستحضرات النوعية - ويمكن تقدير هذا العائد على الوجه الآتى :

- بالنسبة لانخفاض ادرار اللبن أو توقفه نتيجة الاصابة بطفيل الثيليريا تقدر الخسائر على اساس نقص ٣ كج لبنا يوميا فى الحيوان الواحد ، فيكون مقدار النقص خلال موسم الحليب الذى يقدر بستة شهور هو ٥٤٠ كج لبنا قيمتها فى ذلك الوقت ٣٢٤ جنيها باعتبار ثمن كيلو اللبن بستين قرشا ، وذلك للرأس الواحدة ، وتكون الخسارة فى القطيع المكون من ٥٠ رأسا هى ١٦.٢٠٠ جنيه سنويا .

- وبالنسبة للابقار على مستوى البلاد فقد تبين من الاستبيانات التى أجريت سنة ١٩٧٢ ان اكثر من ٥٠٪ من الابقار مصابة اصابة كامنة مزمنة بطفيل الثيليريا وطفيل البابيزيا - وهذان الطفيليان يسببان نقصا ملحوظا فى انتاجية حيوان اللبن ، قدرت بحوالى ٢٠٪ من انتاجية ألبانه .

فاذا كان تعداد الابقار فى مصر هو ٢.٧٨٣.٠٠٠ رأس ، يكون المصاب منها بطفيليات الدم الاولية - وهى البابيزيا والثيليريا هو ١.٣٩١.٥٠٠ أى ١.٤٠٠.٠٠٠ رأس .

منها ابقار كبيرة ١.٤٠٠.٠٠٠ × ٤٠٪ = ٥٦٠.٠٠٠ رأس من الابقار، ومنها ابقار عقيمة ٥٦٠.٠٠٠ × ٣٠٪ = ١٦٨.٠٠٠ رأس من الابقار .

والباقى المدر للبن ٥٦٠.٠٠٠ - ١٦٨.٠٠٠ = ٣٩٢.٠٠٠ رأس من الابقار .

كمية الالبان الناقصة بسبب المرض =

٣٩٢.٠٠٠ × ٧٠٠ × $\frac{٢٠}{١٠٠}$ = ٥٥.٠٠٠ طن تقريبا من اللبن .

الخسارة المادية بسبب امراض الدم الاولية فى الابقار تقريبا =

٥٥.٠٠٠ × ٣٥٠ = ١٩ مليون جنيه .

هذا ولم يؤخذ فى الاعتبار بعد الجاموس الذى لم يتم الاستبيان بالنسبة له .

اما الخسارة التى نتجت بسبب لقاح الطاعون البقرى الذى لم يمكن استعماله واعدم نتيجة نفوق عجول اختبارات التحدى بسبب طفيل الثيليريا ، فقد قدرت بمبلغ ٢٠ ألف جنيه وهى قيمة لوط واحد من اللقاح .

واما الخسارة الناتجة من اصابة طلائق الابقار الفريزيان بحالة حصر البول بسبب الاصابة بطفيل الثيليريا فقد قدرت بمبلغ ٨٠٠ جنيه للرأس الواحدة اذا اعتبر انه حيوان لحم فقط - فاذا كان الطلوقة من الحيوانات الثمينة المنسبة وراثيا كمصدر للتلقيح الصناعى ويتميز بصفات وراثية هامة فان الخسارة تتصاعد الى ٢٠٠٠ او ٣٠٠٠ جنيه .

ثالثا : مرض نغف الانف فى الاغنام :

هذا المرض ينتج عن اصابة الاغنام بالاطوار اليرقية للذبابة المعروفة باسم « اوسترس اوفيس » وهذه الاطوار تعيش فى الجيوب الهوائية للرأس وتنهش فى الغشاء المخاطى المبطن لها ولتجويف الانف مثيرة التهابات واضطرابات بالمسالك التنفسية مما يؤدى فى النهاية الى هزال الحيوان وضعفه واصابته بالامراض البكتيرية التى قد تودى فى النهاية بحياته .

ومن الاستبيانات والدراسات التى أجريت على هذا الطفيل تبين انه يصيب الاغنام فى مصر بنسبة ١٠٠ ٪ . لهذا فقد اجريت تجارب علاجه وأثره على القطعان المصابة اصابة طبيعية فى مناطق مختلفة من الجمهورية باستعمال العقاقير النوعية الحديثة .

وهذه التجارب اجريت بالاشتراك مع اكاديمية البحث العلمى ومعهد بحوث صحة الحيوان وهو احد المعاهد البحثية التابعة لمركز البحوث الزراعية وقد تبين منها الآتى .

أجرى العلاج على قطيع من الاغنام مكون من ٢٠٠ رأس بين حملان واغنام كبيرة . كان متوسط وزن الحمل عند بدء العلاج وعمره اقل من سنة ١٥كج ، ثم بلغ وزنه بعد العلاج فى خلال شهرين ٢٠كج أى بزيادة قدرها ٥كج قيمتها ١٠ جنيهات مصرية باعتبار ثمن الكيلو قائم ٢ جنيه وقيمتها فى خلال ٦ شهور ٣٠ جنيها .

وكان متوسط وزن الحيوان الكبير (النعجة) قبل بدء العلاج ٤١ كج وبلغ وزنها بعد العلاج ٤٦ كج فى خلال شهرين ، اى بزيادة قدرها ٥ كج يقدر ثمنها فى خلال ٦شهور بمبلغ ٣٠ جنيها .

هذا بينما لم يزد وزن الحيوان الذى لم يعالج فى كلتا الحالتين وبه اصابة اية زيادة ملحوظة خلال المدة المذكورة .

ويقدر على ذلك قيمة العائد الاقتصادى للراسين من هذا القطيع وعدده ٢٠٠ رأس فى خلال ستة شهور بمبلغ ٦٠ جنيها وفى جملة القطيع الذى عولج بمبلغ ١٢٠٠٠ جنيه .

وفى التجارب الثانية تبين الآتى بعد علاج النعاج العشار وترك الضوابط :

كان متوسط وزن الحمل المولود من نعجة مصابة ومعالجة هو٤.٥كج.

ومتوسط وزن الحمل المولود من نعجة مصابة ولم تعالج هو ٢.٥ كج .

فيكون الفرق فى زيادة الوزن نتيجة علاج الأم هو ٢ كج قيمتها ٤ جنيهات باعتبار ان ثمن الكيلو قائم من هذه الحملان جنيهان .

وبعد ستة شهور :

كان متوسط وزن الحمل المولود من نعجة معالجة هو ٢٥.٥ كج .

وكان متوسط وزن الحمل المولود من نعجة لم تعالج هو ١٤ كج .

فيكون الفرق فى زيادة الوزن خلال ٦شهور نتيجة علاج الأم هو ١١.٥كج قيمتها ٢٣ جنيها باعتبار ان ثمن الكيلو قائم ٢ جنيه .

وعليه يكون العائد الاقتصادى فى القطيع كله (١٠٠ رأس من الحملان) نتيجة العلاج هو ٢.٣٠٠ جنيه لمائة حمل مولود وفى خلال ستة شهور .

وهذا علاوة على جودة نوع اللحوم والأصواف الناتجة وصلاحية النتاج من الاناث او الذكور للتربية . ومما يجدر ذكره انه لم ينفق حيوان واحد من الحيوانات المعالجة .

ومن هذا يتبين ان علاج الاغنام لمرض نغف الانف فى مصر يحقق عائدا اقتصاديا كبيرا اذا عولج بالعقاقير النوعية الحديثة .

فاذا فرضنا ان تعداد الاغنام والماعز فى مصر هو حوالى ٣ مليون رأس فيكون العائد الاقتصادى من مقاومة هذا المرض فى الاغنام الكبيرة بناء على التجارب السابقة هو ٩٠ مليون جنيه فى السنة .

وفى الحملان التى تولد ، باعتبار انه يولد سنويا نصف مليون ، حوالى ١١.٥ مليون جنيه فى السنة .

فاذا بدأنا من الآن علاج نصف عدد الاغنام والماعز يكون العائد الاقتصادى نتيجة علاج هذا المرض مبلغ ٥٦.٥ مليون جنيه سنويا .

رابعا : مرض سنيورس فى الاغنام :

ينتج هذا المرض من اصابة الاغنام بالأطوار النامية للدودة الشريطية التى توجد فى امعاء الكلاب والمعروفة باسم مايتسيس ، وتوجد هذه الاطوار على شكل كيسات مائية متفاوتة الحجم فى مخ الحيوان او النخاع الشوكى له .

وتواجدها فى المخ يسبب فقد الابصار للحيوان وبالتالى لايستطيع تناول طعامه فيهزل من الجوع او ينفق ، وفى القطعان التى ترعى فى الساحل الشمالى الغربى لمصر يتأخر هذا الحيوان عن القطيع ويصبح عرضة لمهاجمة الذئاب .

اما تواجدها فى النخاع الشوكى فانها تسبب شلل النصف الخلفى للحيوان وبالتالى لايستطيع التحرك وتكون نهايته كما ذكرنا .

ومن الاختبارات والدراسات التى اجريت عام ١٩٧٢ بمعهد بحوث

صحة الحيوان بالاشتراك مع اكاديمية البحث العلمي ، وجد ان هذا المرض يسود بين اغنام الساحل الشمالي الغربي لمصر وكذا في محافظة البحيرة ومديرية التحرير ووادي النطرون ومحافظة الفيوم ، كما وجدت حالات فردية بمحافظات الشرقية والقليوبية واسوان .

وقد قدرت نسبة الاصابة بين أغنام الساحل الغربي بمقدار ٦٪ وتسبب خسارة سنوية قدرها ٦ مليون جنيه نتيجة نفوق الحملان المصابة او عدم صلاحية الحيوان المصاب للتربية او اعدام الرأس المصابة ، وهذا بالنسبة للحالات الواضحة صورتها اكلينيكيا ، اما الحالات تحت الاكلينيكية فلا تلاحظ الا بعد الذبح بالمجزر وهذه لم تقدر بعد .

ويقدر احد الباحثين في البلاد الاوربية نسبة الاصابة في مثل هذه الحالات التي لا تظهر اكلينيكيا بـ ٨٪ بين القطعان .

وحيث ان مثل هذه الاصابات لاتعالج في الاغنام فانه لمقاومة هذه الحالات يجب مقاومة الدودة المسبب الاصلي لها في الكلاب ، وذلك يكون طبقا لبرنامج عام يتمثل اولا في اعدام الكلاب الضالة بمناطق تواجد الاصابات وعلاج الكلاب الخاصة المملوكة للاهالي أو المرافقة للقطعان ، كما تتخذ احتياطات صحية معينة داخل المجازر عند ذبح الاغنام المصابة .

خامسا : مرض الفيلاريا في الجمال :

يتسبب هذا المرض في اصابة الجمال في مصر بنوع من الطفيليات الديدانية الخيطية التي تصيب انسجة القلب أو الاوعية الدموية الخاصة بالخصيتين . وتنتج هذه الديدان يرقات ديدانية صغيرة تتجول في الدورة الدموية للحيوان وتسبب له الانيميا والضعف والهزال واحيانا النفوق .

وقد قدرت الخسارة الناتجة عن اصابة الجمال في مصر بهذا المرض سنة ١٩٥٩ بمبلغ مليونين من الجنيهات على اساس ان ثمن الجمل الواحد في ذلك الوقت كان يتراوح بين ٦٠ - ٨٠ جنيها ، فحين يصاب الجمل بهذا الطفيل يقل ثمنه الى النصف تقريبا اى يصبح ٣٠ جنيها .

وحيث انه لم يتم علاج مثل هذه الحالات لعدم توافر العلاج النوعي لها فانه يمكن تقدير الخسارة الناتجة عن هذا المرض في الجمال بناء على الدراسات التي تمت على الوجه الآتي :

تقدر الاصابة بين الجمال في مصر بنسبة ١٠ - ١٣٪ .

تعداد الجمال في مصر حوالي ١٤٧,٠٠٠ ألف رأس .

عدد المصاب منها ١٩,١١٠ رؤوس .

وحيث ان الاصابة بهذا الطفيل تقلل من ثمنه ٥٠٪ .

وان متوسط ثمن الجمل حاليا يقدر بمبلغ ٣٥٠ - ٤٠٠ جنيه .

فتكون الخسارة قيمتها ٣,٨٢٢,٠٠٠ جنيه سنويا .

هذا ولاتزال الاصابة بهذا المرض منتشرة بين الجمال دون علاج .

ولما كان هناك الآن علاج نوعي حديث لهذا الطفيل فانه عند استعماله في موسم نشاط الطفيل يمكن تلافي هذه الخسائر .

سادسا : مرض الجرب في الحيوانات :

هناك نوعان من الجرب الذي يصيب الحيوانات عامة في مصر هما الجرب الساركوبتي والجرب السوروبتي وهما الاكثر شيوعا ، والنوع الاول يصيب جميع الحيوانات وكذا الانسان وهو يعيش في طبقات الجلد ويتغذى على الحراشيف والسائل الليمفاوي ويثير طبقة الجلد المصابة مما يجعل الحيوان يحك جلده دائما في الاجزاء الصلبة ، وهذه تسبب التهابات الجلد وتعرضه للاصابة بالميكروبات والفطريات التي تسبب له مضاعفات خطيرة .

وقد ثبت من الدراسات والابحاث التي اجريت على قطعان الاغنام المصابة بمعهد بحوث صحة الحيوان - بالاشتراك مع اكاديمية البحث العلمي - ان هذا الطفيل يؤثر تاثيرا سيئا على الصحة العامة للحيوان وعلى درجة نموه بوجه خاص ، وخاصة في الحملان ، كما يؤثر على نوعية الصوف وجودته حيث يصبح عديم القيمة وغير صالح للصناعة .

ويفقد الحيوان المصاب ٥٠٪ من قيمته بسبب الاصابة بهذا الطفيل فقط ، وفي الحالات المزمنة يكون جلد الحيوان مهيئا لمضاعفات

الاصابة بأنواع البكتيريا السبحية والعنقودية الضارية التى تسبب نفوقه فى النهاية بحالة تسمم عام .

ولما كان علاج هذا الطفيل فى الماضى عسيرا فان المستحضرات النوعية الحديثة اصبحت تقضى عليه تماما وبسهولة .

وتقدر الخسارة الناتجة عن هذه الاصابة فى الحيوان الواحد بما يساوى ثلاثين جنيها ، هذا اذا قاوم الحيوان الاصابة – اما اذا نفق الحمل المصاب والذى يبلغ من العمر ٩ شهور الى سنة فتقدر الخسارة بأربعين جنيها .

وفى الجمال تكون الخسارة أكبر بكثير منها فى الاغنام ، فقد يفقد الجمل الواحد من ثمنه بسبب اصابة الجرب فقط من ١٥٠ – ٢٠٠ جنيه .

وفى الحيوانات الأخرى مثل الارانب نرى – من الاستبيانات التى اجريت – ان اصابة الجرب شائعة بين الارانب وانه اذا ظهرت اى اصابة بين القطيع فانه يمكن ان تقضى عليه بأكمله اذا لم يعالج ، اى أن الارنب الواحد الذى يقدر ثمنه فى المتوسط بخمسة جنيهات ينفق سريعا بسبب هذه الاصابة ومضاعفاتها . وقد لوحظ فى مناطق تربية الارانب ان قطعانا بأكملها قد قضى عليها بسبب انتشار الاصابة بالجرب بينها .

هذا ويمكن تفادى مثل هذه الخسائر حاليا باستعمال العقاقير النوعية المضادة للجرب وهى متوفرة وسهلة الاستعمال .

سابعا : المرض العدرى او مرض الهيداتيد :

يتسبب هـذا المرض من الدودة الشريطية الصغيرة المعـروفة باسـم (اكينوكوكس) التى توجد فى امعاء الكلاب والتى لايزيد طولها عن بضعة ملليمترات ، والعائل الوسيط لهذه الدودة هو جميع الحيوانات والانسان .

ويوجد الطور النامى لها فى هذه العوائل على شكل كيسات مائية فى الرئتين أو فى الكبد . هذا فى الحيوانات والانسان – وفى الانسان ايضا علاوة على ذلك فانها توجد فى التجويف البطنى وحول الامعاء – ويكون حجم الكيس مثل الليمونة وقد يصل الى حجم البرتقالة او حتى رأس طفل .

والدودة نفسها ليست ذات خطورة على الكلاب المصابة كما ان الكيسات الناتجة عنها لاتشكل خطورة كبيرة او خسارة معينة على الحيوان – وانما تكمن الخطورة كلها عند تواجد هذه الكيسات فى الرئتين أو الكبد أو التجويف البطنى للانسان . وفى هذه الحالة فانها تؤثر على الاعضاء الموجودة بها فتسبب ضيق التنفس والالتهابات الرئوية الخطيرة اذا وجدت فى الرئتين ، وتسبب ضمور خلايا الكبد واضطراب الهضم اذا وجدت فى الكبد . اما اذا وجدت فى الامعاء فانها تضغط عليها وتسبب آلاما مبرحة للانسان المصاب .

ونسبة اصابة الكلاب فى مصر بهذه الدودة هى ٣٪ فى القاهرة ، و٢٪ فى الاسكندرية ، و١٠٪ فى مصر العليا .

اما فى الانسان فان نسبة الاصابة فيه بكيسات هذه الدودة فى مصر هى ٣,٨ ٪ فى قرى مصر العليا . وفى المنصورة ثبت انها ٢٨٪ .

وتشير دراسات اخرى عن نسبة الاصابة بالكيسات فى الحيوانات المختلفة بمصر إلى انها تتراوح بين :

الاغنام ١,٣٪ والجمال ٣١٪ طبقا لأبحاث سنة ١٩٦٠ .

الابقار ١٠٪ والجاموس ١٦٪ طبقا لأبحاث سنة ١٩٦٠ .

وفى سنة ١٩٨٠ ثبت ان النسبة بين الجمال هى ٧,٩٥٪ ، وفى الخنازير ٤,٤٦٪ .

وطبقا للابحاث الاخيرة والدراسات التى اجريت فى مصر بكلية الطب بالزقازيق سنة ١٩٨٢ تبين ان نسبة الاصابة بالكيسات كالآتى :

بين الانسان : ١٨,٢٪ بين الاطفال ، ٩,٩٪ بين الكبار .

بين الحيوانات : الجمال ٩٠٪ ، الاغنام ٧٪ ، الفئران ١٠٪ .

ومن هذا يتبين ان نسبة الاصابة تزداد سنة بعد أخرى وكذلك نسبة تواجد الطفيل الاصلى فى الكلاب – ومن هنا فقد ارتفعت نسبة الاصابة فى الانسان الى هذه النسبة التى تشكل خطورة كبيرة على صحة

الانسان .

ولمقاومة هذا المرض فى الحيوانات يجب اتخاذ الاجراءات الآتية :

١) مكافحة وابادة الكلاب الضالة بوجه عام .

٢) علاج الكلاب الخاصة المملوكة للاهالى او المصاحبة للقطعان بالعقاقير النوعية الحديثة وهى متوفرة وسهلة التداول .

٣) اتخاذ الاحتياطات الصحية المشددة داخل المجازر فى حالة اعدام الاعضاء المصابة بالكيسات – ومنع الكلاب منعا باتا من دخول المجازر .

وسائل المقاومة :

قبل البدء فى تنفيذ الوسائل الفعالة للمقاومة يجب اجراء مسح شامل لمعرفة مدى انتشار الانواع المختلفة من الطفيليات بين الحيوانات المختلفة ومواسم نشاط كل منها ، ويعد ذلك طبقا لخرائط جغرافية يبين عليها توزيع وكثافة هذه الطفيليات فــى محافظات جمهورية مصر العربيــة .

ثم يتم عمل برامج معينة لكل نوع من هذه الطفيليات تناسب بيئة ومناخ كل محافظة لتنفيذ عمليات المقاومة على ان يحدد لكل برنامج زمن معين للتنفيذ لايقل عن ثلاث سنوات متتالية ، يتم بعد كل سنة منها تقييم العمل الذى اجرى ومعرفة ماتم التوصل اليه من نتائج ، وفى نهاية المدة يتقرر – بناء على ذلك – استمرار البرنامج لتحقيق الهدف من هذه المقاومة .

ويجب ان يسبق ذلك كله إعلام إرشادى فى كل محافظة لتهيئــة فكر كل المسئولين والذين سيوكل اليهم عمليات المقاومة تبعا لهذا البرنامج وأهميته ، ولامانع من ان يصحب ذلك بعض العمليات التدريبية التى تساعد فى برنامج المقاومة مثل التعريف بنوع وأهمية الطفيل الذى ستجرى مقاومته وتاريخ حياته وكيفية التدخل الاستراتيجى لمكافحته ووسائل تشخيص المرض المتسبب عنه وهكذا .

هذا ويتم تنفيذ المقاومة لكل مجموعة من الطفيليات على الوجــه الآتى :

أولا : مجموعة الطفيليات الداخلية :

١) الطفيليات الديدانية :

استعمال العقاقير والمستحضرات النوعية الحديثة ذات الفاعلية الاكيدة والامان بالنسبة للانسان والحيوان والمضادة للديدان المعدية والمعوية والرئوية وكذلك الديدان الكبدية ، وذات الفاعلية الاكيدة والامان بالنسبة للحيوان والانسان .

اما بالنسبة للاطوار النامية للديدان الشريطية بنوعيها واكياس اكينوكوكس واكياس سنيورس وحويصلات التريكينيلا فتتخذ الاجراءات الوقائية الصحية عند اكتشافها فى الحيوانات المصابة ، وكذا مايمكن ان يوجد من احداها فى اللحوم المصنعة أو المعلبات ، هذا وقد ذكرنا فيما سبق الاجراءات والاحتياطات اللازمة بالنسبة لمقاومة سنيورس الاغنام ومرض الاكينوكوكس .

٢) طفيليات الدم الاولية :

* طفيليات البابيزيا والثيليريا والتريبانوسوما :

استعمال العقاقير والمستحضرات النوعية الحديثة المضادة لها ذات الفاعلية والامان على الحيوان والانسان .

* الكوكسيديا :

استعمال العقاقير والمستحضرات النوعية الحديثة المضادة لها بجانب اتخاذ الاجراءات الوقائية الصحية .

* التكسوبلازما :

يعمل مسح شامل بالفحوص المعملية السيرولوجية وغيرها لمعرفة مدى انتشار هذا الطفيل بين الحيوانات المختلفة وخاصة الاغنام . وتوضع القطعان المشتبه فى اصابتها والتى تثبت إصابتها به تحت رقابة بيطرية محكمة لحين التخلص من الحيوان المصاب .

ثانيا : مجموعة الطفيليات الخارجية :

١) بالنسبة للقراد :

استعمال المبيدات الحشرية النوعية لكل منها مع تحديد نوع القراد

جدول يبين التقديرات المالية للخسارة الناتجة
من بعض الامراض الطفيلية الهامة
فى الحيوانات المصرية

اسم المرض الطفيلى	النسبة المئوية	نوع الحيوان	قيمة الخسارة المادية سنويا بالجنيه	نوع الخسارة	جملة الخسارة
الديدان الكبدية	٣٠٪	أبقار	١٢٧.٥٠٠.٠٠٠	لحوم	
		جاموس			١٩٠.٥٠٠.٠٠٠
		اغنام وماعز	٦٣.٠٠٠.٠٠٠	ألبان	
طفيليات الدم الاولية	٥٠٪	أبقار	١٩.٠٠٠.٠٠٠	ألبان	١٩.٠٠٠.٠٠٠
نغف الانف فى الاغنام	١٠٠٪	أغنام	٥٦.٥٠٠.٠٠٠	لحوم وصوف	٥٦.٥٠٠.٠٠٠
سنيورس الاغنام	٦٪	أغنام	٦.٠٠٠.٠٠٠	لحوم	٦.٠٠٠.٠٠٠
فيلاريا الجمال	١٣٪	جمال	٣.٨٢٢.٠٠٠	لحوم	٣.٨٢٢.٠٠٠
الجرب	٥٪	أغنام	٣.٧٦٩.٠٠٠	لحوم وصوف	
	٥٪	جمال	١.٤٧٠.٠٠٠	لحوم	٥.٢٣٩.٠٠٠
جملة الخسائر					٢٨١.٠٦١.٠٠٠

المراد مقاومته وموسم تكاثره وعدد مرات المعاملة له - وهذه المبيدات تستخدم إما بالرش او الغمر .

٢) بالنسبة للجرب والقمل :

تستعمل العقاقير والمستحضرات النوعية الحديثة المضادة لهما وذات الفاعلية والامان لهما وللانسان .

وينطبق ذلك ايضا على جميع انواع النغف فى الأغنام والماعز والجمال والابقار والخيول .

ومما تقدم يتبين ان الطفيليات فى مصر تلعب دورا هاما فى اصابة الحيوانات المختلفة من ابقار وجاموس واغنام وماعز وجمال ودواجن بأمراض خطيرة تؤثر على صحتها وانتاجيتها تأثيرا مباشرا ، وتؤدى الى خسائر اقتصادية جسيمة تنعكس آثارها على دخل الفلاح والمربى بصفة خاصة ، وعلى الدخل القومى للدولة بصفة عامة .

ويوضح الجدول السابق مدى هذه الخسائر .

وانه لمن الواضح - بناء على هذه الدراسات - انه لو تم الاهتمام بمقاومة هذه الطفيليات على المستوى العام لجمهورية مصر لامكننا التخلص من كثير من معوقات الانتاج الحيوانى ، كما امكننا الوصول بعد ذلك الى أعلى المستويات فى هذا النوع من الانتاج الهام .

وبذلك - وهو واضح تماما - يمكننا ان نكتفى اكتفاء ذاتيا والى حد كبير على المدى القريب ، بانتاجنا الحيوانى من لحم ولبن . وتعمل على تحسين نوعية الصوف المنتج حاليا - الامر الذى يهيئنا تدريجيا للاستغناء عن استيراد مثل هذه المنتجات من الدول الاخرى .

وهذا الأمر لن يكلف اكثر من توفير الامكانات والمستلزمات اللازمة لعمليات المقاومة سنة بعد اخرى وسوف يفيد ذلك الفلاح الصغير والمربى فائدة كبيرة حيث يشجع ذلك كلا منهما على الاطمئنان على تربية حيواناتهما تربية صحيحة سليمة ومثمرة .

كما ان ذلك لن يكلف صاحب الحيوان بصفة خاصة - او الدولة بصفة عامة - زيادة ملحوظة من الاغذية او الاعلاف . ذلك ان مختلف هذه الطفيليات التى تصيب الحيوان تستهلك نسبة عالية من غذائه المهضوم ، وان الاهتمام بمقاومة هذه الطفيليات سيوفر تماما هذا الفاقد من الغذاء المهضوم ، وبذلك يمكن ان يستفيد الحيوان استفادة كاملة من نفس كميات الغذاء التى تقدم له دون أى زيادة تذكر .

مكافحة أمراض الدواجن كوسيلة لرفع إنتاجيتها

يعتبر الغذاء من أهم القضايا التى تشغل بال معظم دول العالم وخاصة النامية منها . وقد تأثرت دول العالم الثالث بدرجة كبيرة بأزمة الغذاء العالمى فى السبعينات ، نظرا لأنها أكبر دول العالم عجزا فى انتاج الغذاء ويمثل سكانها حوالى ثلاثة أرباع سكان العالم .

ومعروف أن هناك علاقة وثيقة بين مستويات الاستهلاك الغذائى والتنمية الاقتصادية ، فيتزايد الطلب على الغذاء كما ونوعا مع ارتفاع مستوى المعيشة وزيادة متوسط الدخل الفردى . وتعتبر المنتجات الحيوانية - من لحوم وألبان وبيض - من أهم السلع الغذائية التى يتزايد عليها الطلب الاجمالى . وتلقى الدواجن ومنتجاتها من لحوم وبيض رواجا واستهلاكا متزايدا ، كما تحظى صناعة الدواجن باهتمامات كبيرة من القطاع العام والخاص فى كثير من دول العالم .

الملامح الرئيسية لانتاج الدواجن :

هناك نمطان أساسيان لانتاج الدواجن فى مصر :

١- النمط التقليدى (الريفى) : ويتمثل فيما يربيه الفلاحون فى منازلهم من دواجن . ورغم بدائية هذا النمط من الانتاج وماله من عيوب ، الا أن سهولته وانخفاض تكاليفه تجعل من الضرورى عدم اهماله وتنميته .

وقد كان لهذا القطاع حتى أوائل الستينات فضل كبير فى تغطية

الجزء الأكبر من اجمالى الانتاج المحلى من الدواجن والبيض ، حيث كان يشكل نحو ٧٥ - ٨٠٪ منه بالمقارنة بالقطاع الحكومى الذى كان ينتج ٢٠ - ٢٥ ٪ من اجمالى الانتاج - الا أنه لم يتمكن بعد ذلك من النمو وسد الفجوة الكبيرة فى الاستهلاك لأسباب عديدة منها التزايد المطرد فى أعداد السكان والهجرة المستمرة من الريف الى المدن .

وتشير تقديرات الانتاج لعام ١٩٨١ الى ان القطاع الريفى ينتج نحو ٢٣.٧٥ ٪ فقط (٤٧.٥ ألف طن) من الانتاج الكلى للحوم الدواجن ، ٥٧.٦٪ (١٥٩٠ مليونا) من اجمالى انتاج البيض (يستخدم منها نحو ١٠٪ للتفريخ) ، مما يدل على تقلص حجم انتاج هذا القطاع .

٢ - النمط الحديث (المكثف) : ويقوم به القطاع العام والخاص ويمثل الجهد المنظم للوصول الى الاكتفاء الذاتى من لحوم الدواجن والبيض . ويرجع الفضل فى ادخال هذا النمط للبلاد الى الشركة العامة للدواجن فى عام ١٩٦٢ .

وحتى هذا الوقت كان القطاع الخاص لايمثل شيئا فى انتاج الدواجن والبيض ، بصرف النظر عن بعض المربين الذين كانوا يديرون عدة مشاريع صغيرة .

وقد بدأ القطاع الخاص بالدخول - بثقله - فى الانتاج المكثف للدواجن منذ عام ١٩٧٧ مع « سياسة الانفتاح الاقتصادى » التى أعلنتها الدولة وما واكبها من تشجيع ودعم من قبل الدولة والبنوك للاستثمار فى هذا المجال من مجالات الامن الغذائى ... وفى عام ١٩٨٠ كان هناك مايقرب من ثلاثة آلاف مزرعة خاصة تعمل فى الانتاج المكثف للدواجن ، وصل عددها الى مايزيد عن اثنتى عشرة ألف مزرعة فى عام ١٩٨٤ و إلى ١٨ ألف مزرعة عام ١٩٨٦ .

وتشير تقديرات الانتاج عام ١٩٨١ الى أن القطاع العام ينتج حوالى ١٨.٧٥٪ (٣٧.٥ ألف طن) من اجمالى انتاج لحوم الدواجن ، و١٤٪ (٣٨٦ مليونا) من اجمالى انتاج البيض ، بينما ينتج القطاع الخاص وقطاع الاستثمار نحو ٥٧.٥٪ (١١٥ ألف طن) ، و ٢٨.٤٪ (٧٨٤ مليونا) من اجمالى انتاج هاتين السلعتين على التوالى .

ويعتبر هذا التطور فى أنماط الانتاج تطورا طبيعيا لانتاج الدواجن . ومن المتوقع أن ينكمش حجم الانتاج فى القطاع التقليدى تدريجيا بالمقارنة بقطاع الانتاج الحديث .

وتدل التقارير المختلفة لانتاج لحوم الدواجن والبيض فى مصر على تضاعف كميات الانتاج خلال السنوات العشر الاخيرة ، ومع الزيادة المتوقعة فى تعداد السكان بنهاية هذا القرن الى مايقرب من ٧٠ مليون نسمة بالمقارنة بحوالى ٤٨ مليون نسمة الآن ، أى بمعدل زيادة سكانية قدرها حوالى ٢.٥٪ سنويا . فمن المتوقع أيضا أن تستمر زيادة انتاج لحوم الدواجن والبيض لتغطية الاحتياجات .

واذا وضعنا فى الاعتبار أن المساحة المتاحة حاليا لانتاج المحاصيل الزراعية وتربية الماشية محدودة ، فان احتمالات أى زيادة عددية فى انتاج الماشية ستكون أيضا محدودة ، غير أنه من المتوقع أن يلعب انتاج لحوم الدواجن والبيض دورا هاما ومتزايدا ، ليس فى تغذية الاعداد المتزايدة من السكان من الآن وحتى عام ٢٠٠٠ فحسب ، بل ربما أيضا فى رفع المستوى العام لاستهلاك البروتين الحيوانى اذا ارتفعت الدخول لسبب أو لآخر .

ورغم الزيادة فى معدلات نمو انتاج لحوم الدواجن والبيض خلال السنوات العشر الاخيرة ، بمتوسط قدره حوالى ٤.٥٪ سنويا للحوم الدواجن ونحو ٣.٥٪ سنويا للبيض - فان نمو الطلب قد زاد بمعدلات أكبر نتيجة لزيادة متوسط دخل الفرد الحقيقى وارتفاع المستوى الثقافى والوعى الغذائى وللآثار الاستبدالية للاستهلاك بين أنماط اللحوم الحمراء ولحوم الدواجن . ويمكن الاستدلال على ذلك من واقع اجمالى كميات لحوم الدواجن والبيض المستوردة لسد الفجوة بين معدلات نمو الانتاج والاستهلاك خلال السنوات ٨١ - ١٩٨٣ والتى بلغت ١٢٠ ألف طن لحوم دواجن ، و٩٥٠٠ طن بيض عام ١٩٨١ ، و ٥٨ ألف طن لحوم دواجن ، و١٩ ألف طن بيض عام ١٩٨٢ ، و٨٠ ألف طن لحوم دواجن

و١٢ ألف طن بيض عام ١٩٨٣ .

وتشكل سياسة استيراد المنتجات الحيوانية لسد حاجة الاستهلاك ضغطا مستمرا على ميزانية الدولة وحصيلة البلاد من النقد الأجنبى وعبئا ثقيلا على الميزان التجارى مع استنزاف جزء من مخصصات الاستثمار التى يمكن الاستفادة منها فى التنمية .

كما أن ترك الفجوة تزداد بين معدلات الانتاج والاستهلاك سوف يؤدى الى مزيد من التضخم فى أسعار هذه السلع لايقابله نمو فى الدخل الحقيقى بنفس المعدل .

وهذه الآثار التضخمية يقع ثقلها بالدرجة على كاهل الطبقتين الوسطى والدنيا اللتين تمثلان الاغلبية من حيث الثقل السكانى .

دور أمراض الدواجن فى تدنى الانتاج :

اذا قارنا متوسط معدلات الانتاج المحلية للدجاج تحت ظروف التربية المكثفة من واقع سجلات بعض شركات القطاع الخاص وسجلات بعض المربين بالمعدلات القياسية التى ينبغى تحقيقها والموضحة بالجدول رقم (١) لتبين لنا أن هناك تدنيا فى الانتاج المحلى يقدر بنحو ٤٠,٥٪ نقصا فى اعداد دجاج اللحم نتيجة ارتفاع نسبة النافق ، و٢١٪ نقصا فى الوزن الحى عند التسويق (عمر ٥٠ يوما) ، و٠,٤٤ كجم / دجاجة فاقدا فى استهلاك العلف و٠,٨ زيادة فى معامل التحويل الغذائى .

وبالنسبة لدجاج البيض فهناك ١٢٪ نقصا فى الأعداد نتيجة ارتفاع نسبة النافق خلال فترتى التربية والانتاج (٧٢ أسبوعا) ، وعدد ٣٦ بيضة نقصا فى انتاجية الدجاجة من البيض ، و٣,٠٢ كجم نقصا فى اجمالى وزن البيض الناتج طوال مدة الانتاج (٥٢ أسبوعا / دجاجة) ، و٦ كجم/ دجاجة فاقدا فى استهلاك العلف خلال فترتى التربية والانتاج ، و٠,٧ زيادة فى معامل التحويل الغذائى .

أما بالنسبة لأمهات دجاج اللحم فان التدنى فى الانتاج المحلى يقدر فى المتوسط بنحو ٨٪ نقصا فى أعداد الطيور نتيجة ارتفاع نسبة النافق خلال فترة التربية والانتاج (٦٥ أسبوعا) وعدد ٢٥ بيضة نقصا فى انتاجية الدجاجة لبيض التفريخ ، وعدد ٣١ كتكوتا نقصا فى أعداد الكتاكيت النافقة .

هذا ويستحيل الحصول على بيانات أقرب إلى الصحة توضح معدلات الانتاج تحت ظروف التربية التقليدية فى الريف ، نظرا لطبيعة هذا النمط من الانتاج .

وبوجه عام تتأثر انتاجية أو أداء الطيور فى المقام الاول بالعوامل الوراثية كما تتأثر أيضا بعوامل البيئة التى تربى فيها . فاذا سلمنا بأن السلالات التجارية المستوردة من السوق العالمية فى صورة بيض تفريخ أو كتاكيت عمر يوم هى سلالات متخصصة بلغ فيها التحسين الوراثى لكفاءة الأداء أقصى الحدود الممكنة فلا يتبقى أمامنا لتعليل أسباب تدنى الانتاج المحلى للتربية المكثفة بالمقارنة بالمعدلات القياسية سوى تأثير عوامل البيئة .

ومن أهم هذه العوامل ، الامراض التى تتعرض لها الطيور خلال فترة التربية والانتاج ، والغذاء وجودته وادارة المزرعة وكفاءتها .

وتشكل الامراض موضوع هذا التقرير نسبة تقدر بنحو ٥٠٪ على الاقل من مجموعة العوامل البيئية مجتمعة ، التى تؤثر على انتاجية واداء الطيور تحت الظروف المحلية .

فاذا أخذنا وضع الانتاج المكثف لدجاج اللحم والبيض والامهات عام ١٩٨٠ وتوقعاته المستقبلية من واقع تقرير المجلس القومى لإنتاج والشئون الاقتصادية فى نوفمبر ١٩٨٣ - فى شأن « سياسة تنمية الموارد العلفية حتى عام ٢٠٠٠ » كأساس لتقدير حجم وقيمة الخسائر الناجمة عن تدنى الانتاج المحلى بسبب العوامل البيئية بوجه عام ونتيجة للامراض بصفة خاصة ، لاتضح مدى جسامة الخسائر المادية الناجمة عن تدنى الانتاج المكثف لدجاج اللحم ودجاج البيض وأمهات التسمين ، تحت الظروف المحلية بسبب العوامل البيئية مجتمعة وبسبب الامراض بصفة خاصة . وقد قدرت اجمالى الخسائر الناجمة عن تدنى الانتاج بسبب الامراض فى عام ١٩٨٠ بمبلغ ٣٢,٥٤٢ جنيه مصرى .

جدول رقم (١)

معدلات الانتاج المكثف للدجاج تحت الظروف المحلية بالمقارنة بالمعدلات القياسية

خصائـــص الانتـــــاج	متوسط(١) المعدلات القياسية	متوسط(٢) المعدلات المحلية	متوسط الفاقد
(أ) دجاج اللحم :			
– نافق الدورة (حتى عمر ٥٠ يوما) ٪	٣.٥	٨	٤.٥
– الوزن الحى على عمر ٥٠ يوما جرام	١٥٠٠	١٥٠٠	٤٠٠
– معامل التحويل الغذائى (حتى عمر ٥٠ يوما)	٢	٢.٨	٠.٨
– كمية العلف المستهلكة / دجاجة حتى عمر ٥٠ يوما كجم .	٣.٨	٤.٢	٠.٤
(ب) دجاج البيض :			
– النافق خلال فترة التربية (٢٠ أسبوعا) ٪	٦	١٢	٦
– النافق خلال فترة الانتاج (٥٢ أسبوعا) .	١٢	١٨	٦
– انتاجية الدجاجة خلال ٥٢ أسبوعا (على أساس عدد القطيع عند بداية الانتاج) .	٢٦٠	٢٢٤	٣٦
– متوسط وزن البيضة على مدى فترة الانتاج – جرام	٦٢	٥٨.٥	٣.٥
– اجمالى وزن البيض المنتج / دجاجة كجم	١٦.١٢	١٣.١	٣.٢
– معامل التحويل الغذائى خلال فترة الانتاج .	٢.٥	٣.٦	٠.٧
– كمية العلف المستهلكة / دجاجة خلال فترة التربية – كجم .	٩	١٢	٣
– كمية العلف المستهلكة / دجاجة خلال فترة الانتاج – كجم .	٣٩	٤٢	٣
(جـ) دجاج الامهات :			
– النافق خلال فترة التربية (٢٤ أسبوعا) ٪	٨	١١	٣
– النافق خلال فترة الانتاج (٤١ أسبوعا) ٪	١٢	١٧	٥
– انتاجية الدجاجة خلال ٤١ أسبوعا على أساس عدد القطيع عند بداية الانتاج .	١٧٠	١٤٥	٢٥
– عدد البيض الصالح للتفريخ لكل دجاجة على أساس عدد القطيع عند بداية الانتاج .	١٦٠	١٣٥	٢٥
– عدد الكتاكيت النافقة عند بداية الانتاج على أساس عدد القطيع عند بداية الانتاج .	١٣٥	١٠٤	٣١

(١) النشرات الفنية لشركات الدواجن العالمية .

(٢) سجلات بعض الشركات والمزارع المصرية .

ويتوقع ان يكون حجم الخسائر فى انتاج الدواجن تحت ظروف التربية التقليدية (القطاع الريفى) اكبر نسبيا نظرا لطبيعة هذا النظام من التربية ، ولغياب برنامج شامل لمقاومة الامراض فى قطاع الانتاج الريفى باستثناء مرض النيوكاسل .

وتؤثر عدوى الامراض بدرجات متفاوتة فى انتاجية الطيور وادائها عن طريق :

- زيادة معدلات النافق .
- سوء أو تأخر النمو ، وانخفاض مستويات الاوزان عند الذبح ، وزيادة معدل التحويل الغذائى .
- انخفاض القيمة التسويقية للذبائح والبيض .
- انخفاض مستويات انتاج البيض ونسب الاخصاب والفقس .

وجدير بالذكر أن هناك أمراضا هامة وشائعة فى مصر تؤثر فى انتاجية الدجاج وطرق مقاومتها على الصعيدين الدولى والمحلى .

وانه لمن المؤكد لو نجحنا فى وضع سياسة شاملة لمقاومة الامراض المستوطنة والوافدة على المستوى القومى ووضع ضوابط لتنفيذها ومتابعتها فان ذلك سيؤدى الى ضيق الفجوة بين معدلات الانتاج المكثف المحلية والقياسية ، مما يساعد على تغطية جزء معنوى من الاستهلاك ومن كميات لحوم الدواجن والبيض التى تقوم الدولة بتحمل اعباء استيرادها ، علاوة على الاقلال من المستهلك من الأدوية والمضادات فى العلاج وزيادة هامش الربح للمنتج .

لقاحات الدواجن :

تتعرض الدواجن للعديد من الامراض التى تؤدى الى خسائر بالغة ناشئة عن نفوق أعداد كبيرة من الطيور أو عن انخفاض الكفاءة الانتاجية والاداء أو تدنى القيمة التسويقية من لحم وبيض .. ويتخذ العديد من هذه الامراض - وخاصة الفيروسية منها - الصورة الوبائية السريعة الانتشار والتى لاتكفى الاحتياطات الصحية العامة وحدها للوقاية منها .

لذا يعتمد المربون فى جميع دول العالم أساسا على استخدام اللقاحات النوعية الحية والفاقدة الحيوية ذات الكفاءة العالية فى مقاومة هذه الأمراض والوقاية منها جنبا الى جنب مع الاحتياطات الصحية فى المزارع ، ولهذا السبب ايضا يعتبر توفير اللقاحات - نوعا وكما - أحد الركائز الأساسية للنجاح فى مقاومة امراض الدواجن المعدية .

وفى مصر تقوم المعامل البيطرية لانتاج المصل واللقـاح بالعباسيـة (حاليا معهد بحوث وانتاج المصل واللقاح) التابعة لوزارة الزراعة بانتاج بعض اللقاحات الخاصة بالدواجن بجانب اللقاحات والامصال الخاصة بأنواع اخرى من الحيوانات .

وتعتبر هذه المعامل من اوائل المعامل القومية فى انتاج لقاحات الدواجن منذ أواخر الاربعينات ، الا ان تحمل الدولة الأعباء المادية للانتاج وتوزيع اللقاحات المنتجة بالمجان على المربين حتى سنوات قريبة قد أدى الى قصور فى تطوير وتنمية انتاج هذه المعامل لقصور الدعم المادى من قبل الدولة .

أضف الى هذا ان التحول السريع فى النمط الانتاجى للدواجن من نمط تقليدى يزاوله الفلاحون الى نمط حديث مكثف يقوم به القطاعان العام والخاص وشركات الاستثمار ، ونمو النمط الاخير من الانتاج بمعدلات كبيرة وسريعة عقب اعلان سياسة الانفتاح الاقتصادى عام ١٩٧٧ - قد زاد من اتساع الفجوة بين احتياجات الانتاج من اللقاحات وبين ماينتج منها محليا ، واصبحت المعامل البيطرية للمصل واللقاح عاجزة تماما عن تغطية هذه الاحتياجات ، سواء من ناحية الكم أو النوع أو الجودة والكفاءة والامان .

ويتضح ذلك من الجدول التالى رقم (٢) الذى يبين انتاجية هذه المعامل من لقاحات الدواجن خلال الاعوام ٧٨ - ١٩٨٢ ، وهى فترة النمو السريع فى عدد مزارع وشركات القطاع الخاص التى أعقبت سياسة الانفتاح الاقتصادى .

جدول رقم (٢)

أنواع لقاحات الدواجن وكمياتها التى أنتجتها معامل المصل واللقاح بالعباسية التابعة لوزارة الزراعة خلال الفترة من ٧٨ - ١٩٨٢ .

الأعوام	نـوع اللقــاح وكميتــه بالمليــون جرعــة (*)				
	النيوكاسل العضلى سلالة كوماروف	النيوكاسل العينى سلالة اف	جدرى الطيور (**)	كوليرا الطيور (***)	زهرى الطيور
١٩٧٨	١٢١.٠٥٧	٦١.٧١٨	٧.٤٢٩	٢.٧٦٤	٠.٤٠١
١٩٧٩	١٣٢.٥٩٠	٧٥.٥٨٦	٨.٧٥٥	١.٧٩٨	٠.٤١٤
١٩٨٠	١٠٠.٠٠٠	٧٠.٠٠٠	٨.٠٠٠	٣.٠٠٠	٠.٧٥٠
١٩٨١	٩٨.٧٦٠	٧٢.٢٧٣	١٠.٥٠٠	٢.٥٢٠	٠.٨٤٠
١٩٨٢	٩١.٥٧٤	٦٣.٧٩٧	٨.٣٨٤	٢.٠٢٦	٠.٧٦٥
متوسط سنوى	١٧١.٤٨٧		٨.٦١٣	٢.٤٠٥	٠.٦٣٤

* لم يدرج فى الجدول لقاح طاعون الطيور الذى كانت تنتجه المعامل سنويا حتى اوائل السبعينات ، ثم توقفت عن إنتاجه او قل انتاجه بصورة كبيرة . نظرا لان المرض اعتبر مستأصلا من البلاد منذ منتصف الستينات .

** منها ٩٥٪ جدرى الدجاج ، و٥٪ جدرى الحمام .

*** منها ٥٠٪ كوليرا الدجاج ، و٣٤٪ كوليرا الرومى ، و١٦٪ كوليرا البط .

• **اللقاحات من ناحية النوع :**

هناك ١٦ نوعا على الاقل من لقاحات الطيور الحية والفاقدة الحيوية تنتج وتباع فى السوق العالمية لمقاومة ١٦ مرضا من أمراض الدواجن المعدية هى : النيوكاسل ، وماريك ، وجدرى الطيور ، والالتهاب الشعبى المعدى والارتعاش الوبائى ، والتهاب كيس فابريسى المعدى ، والارتعاش الوبائى والتهاب المفاصل المسبب بفيروس ريو ، ومرض تدنى انتاج البيض ، والتهاب الكبد الفيروسى فى البط ، وطاعون البط ، وطاعون الطيور ، والزكام المعدى ، وكوليرا الطيور ، وزهرى الطيور ، وتيفود الدجاج .

وجميع هذه الامراض ثبت وجودها فى مصر بعزل مسبباتها أو بالمسح السيرولوجى او كليهما ، فيما عدا طاعون الطيور الذى تعتبر البلاد خالية منه منذ منتصف الستينات ، كما نجد ان الانتاج المحلى من اللقاحات يغطى ٤ انواع فقط من بين ١٥ نوعا تحتاجها صناعة الدواجن بالبلاد .

والانتاج المحلى من لقاحات مرض النيوكاسل قاصر على سلالتين فقـط من اللقاحات الحية التى تستخـدم فى الوقايـة مـن المـرض (اللقاح العضلى سلالة كوماروف واللقاح العينى سلالة اف) وينحصر استخدامها الاساسى على أسراب الدجاج ذات الأعداد القليلة – التى يربى معظمها فى الريف – ولا يصلحان للاستخدام فى الانتاج المكثف فى المزارع ذات الاعداد الكبيرة .

ولقاح مرض النيوكاسل فاقد الحيوية الذى اصبح استخدامه ضرورة حيوية فى مزارع الدجاج البياض ودجاج التربية واختياريا بالنسبة لمزارع دجاج اللحم ، لا ينتج محليا رغم ما له من مزايا فنية عديدة تعطيه اولوية فى الانتاج وتؤهله لأن يحل مكان اللقاح العضلى الحى الذى مازال ينتج محليا .

• **من ناحية الكم :**

اذا أخذنا نماذج لبرامج التحصين الوقائية ضد الامراض المعدية فى مصر فى مجالات الانتاج المكثف للدجاج والمشتقة مما هو متبع حاليا فى المزارع بعد تطويرها بغرض تغطية اكبر عدد من هذه الامراض كأساس لتقدير الاحتياجات الفعلية من اللقاحات المختلفة لكل طائر واحد . كما هو مبين بالجدول التالى رقم (٤) .

ومن واقع بيانات اجمالى اعداد الدجاج الواردة فى تقرير المجلس القومى للانتاج والشئون الاقتصادية فى عام١٩٨٣ بشأن سياسة تنمية الموارد العلفية حتى عام ٢٠٠٠ والمبينة فى الجدول رقم (٥) ، فانه يمكن تقدير اجمالى الاحتياجات السنوية الحالية والمتوقعة حتى عام ٢٠٠٠ من جرعات هذه اللقاحات .

وبمقارنة أرقام المتوسط السنوى من الانتاج المحلى لاربعة انواع من اللقاحات (الجدول رقم ٣) بتلك الخاصة بالاحتياجات الفعلية من هذه الانواع من ناحية الكم فقط ، يتضح ما يلى :

– ان ما ينتج من لقاح النيوكاسل بنوعيه لا يغطى اكثر من حوالى ٢١ ٪ من احتياجات عام ٨٥ ، ١٣٪ لعام ٩٠ ، ٧٪ لعام ٢٠٠٠ .

– ان ما ينتج من لقاح جدرى الدجاج قد يغطى الاحتياجات حتى عام ١٩٩٠ و ٤٤٪ فقط من احتياجات عام ٢٠٠٠ .

– ان ما ينتج من لقاح كوليرا الدجاج لا يغطى اكثر من حوالى ١١٪ من احتياجات عام ١٩٨٥ و ٨,٣ ٪ لعام ١٩٩٠ و ٣,٣٪ لعام ٢٠٠٠ .

– ان ما ينتج من لقاح زهرى الطيور لا يغطى اكثر من حوالى ٦٪ من احتياجات عام ١٩٨٥ و ٤٪ لعام ١٩٩٠ و ١,٧٪ لعام ٢٠٠٠ .

• **من ناحية الجودة والكفاءة والامان :**

ان ما ينتج من لقاحات حية للدواجن (النيوكاسل العضلى والعينى وجـدرى الطيور) تجهز فى أجنة بيض الدجاج من مزارع تجاريـــة (مزارع الشركة العامة للدواجن) لا يتطابق المواصفات القياسية العالميــة اللازم توافرها فى هذه اللقاحات واهمها واخطرها خلو البيض المستخدم من مسببات الامراض التى تنتقل عن طريق البيض ، الأمر الذى دعا الشركة العامة للدواجن وشركات الاستثمار ومزارع القطاع

جدول رقم (٣)

الاحتياجات الفعلية من جرعات اللقاحات المختلفه اللازمه لطائر واحد فى مجالات انتاج الدجاج لمقاومة الامراض الهامه والشائعة فى مصر .

م	نوع الانتاج	دجاج اللحم	دجاج البيض	أمهات	اجمالى عدد الجرعات
	نـــــوع اللقـــــــاح	متوسط عدد الجرعات اللازمة سنويا لكل طائر	متوسط عدد الجرعات اللازمة سنويا خلال فترة التربية والانتاج (٧٢ اسبوعا) لكل طائر	متوسط عدد الجرعات اللازمة خلال فترة التربية والانتاج (٦٥) اسبوعا لكل طائر .	
١	النيوكاسل سلالة هيتشنر (حى)	١	١	١	٣
٢	النيوكاسل سلالة لاسوتا (حى)	٣	٩	٧	١٩
٣	النيوكاسل (فاقد الحيوية)	–	٢	٢	٤
٤	التهاب كيس فابريسى المعدى (حى)	١	٢	٢	٥
٥	التهاب كيس فابريسى المعدى (فاقد الحيوية)	–	–	١	١
٦	الالتهاب الشعبى المعدى (حى)	٢	٢	٢	٦
٧	الالتهاب الشعبى المعدى (فاقد الحيويه)	–	٢	٢	٤
٨	التهاب الحنجره والقصبه الهوائية (حى)	١	٢	٢	٥
٩	جدرى الدجاج (حى)	–	١	١	٢
١٠	الارتعاش الوبائى (حى)	–	١	١	٢
١١	مرض تدنى انتاج البيض (فاقد الحيوية)	–	١	١	٢
١٢	ماريك (حى)	–	١	١	٢
١٣	كوليرا الدجاج (فاقد الحيوية)	–	٢	٢	٤
١٤	الزكام المعدى (فاقد الحيوية)	–	٢	٢	٤
١٥	زهرى الطيور (فاقد الحيوية)	–	٢	٢	٤

جدول رقم (٤)

الوضع الراهن والتوقعات المستقبلية لأعداد دجاج اللحم ودجاج البيض والامهات في جمهورية مصر العربية على مستوى القطاعين العام والخاص والقطاع الريفى
(الأعداد بالمليون)

الاعوام	إجمالى أعداد دجاج اللحم (*)	إجمالى أعداد دجاج البيض	إجمالى أعداد دجاج امهات مشروعات وامهات بلدية
١٩٨٠	٨٢,٠٠	١,٥	٠,٠٨٣
١٩٨٥	١٩٨,٠٠	٤,٤٥٤	٠,٩٤٩
١٩٩٠	٣١٤,٨٠	٥,٣٧٢	١,٨٦٩
٢٠٠٠	٥٦٠,١	١٥,٩٢١	٢,١٠٤

(*) لم تضف أعداد الطيور المتخلفة عن مشروعات البيض والأمهات ، وكذا الأمهات البلدية لاعداد دجاج اللحم .

الخاص الى الاعتماد على الاستيراد من السوق العالمية لتغطية احتياجاتها من اللقاحات .

وتحت ظروف الانتاج المحلى للقاحات الحية الخاصة بالدواجن يمكن التوقع بنقل بعض مسببات الامراض عن طريق اللقاحات المنتجة ، ولن يتأتى ضمان أمان هذه اللقاحات الا اذا جهزت فى بيض من أسراب خاصة تربى لهذا الغرض تخضع للاشراف الفنى المدرب والاختبارات الدورية . ويطلق عليها : (SPF) .

ومثل هذه الاسراب – عالية التكاليف فى انشائها وتشغيلها تحتاج لاستثمارات كبيرة – لم تتوفر حتى الآن لدى معهد بحوث وانتاج المصل واللقاح بالعباسية .

كما ان هناك شكا فى جودة وكفاءة هذه اللقاحات المنتجة محليا يرتكز على عدم توفر امكان اختبارات الكفاءة (على الاقل ليس فى جميع الاوقات) .

وأما الوضع الحالى للانتاج المحلى من لقاحات الدواجن ، فانه لا يوجد بديل عن دعم وتطوير أقسام انتاج لقاحات الدواجن بمعهد البحوث وانتاج المصل واللقاح بالعباسية ومدها باحتياجات الانتاج من اجهزة ومعدات وخطوط انتاج اضافية ومواد ، بالاضافة الى توفير الاعتمادات المالية المناسبة لشراء بيض خال من مسببات الامراض من السوق العالمية لتجهيز اللقاحات الحية لحين انشاء مزرعة خاصة للدجاج المنتج لهذا البيض . وتجدر الاشارة الى ان استثمار نسبة ١٠ ٪ فقط من قيمة الخسائر الناجمة عن تدنى الانتاج بسبب الامراض فى عام ١٩٨٥، أى ما يقرب من ٨ مليون جنيه يعتبر استثمارا مثاليا وناجحا اذا استخدم فى دعم وتطوير أقسام انتاج لقاحات الدواجن بمعهد بحوث وانتاج المصل واللقاح بالعباسية ، والافضل استخدامه فى انشاء وتجهيز وحدة جديدة خاصة لانتاج جميع انواع لقاحات الدواجن اللازمة محليا – سواء فى مشروع منفرد أو بالاشتراك مع احدى الشركات العالمية المتخصصة فى انتاج اللقاحات .

وتقدر تكلفة انشاء وتجهيز وحدة خاصة لانتاج جميع لقاحات الدواجن اللازمة بنحو ٤ مليون جنيه مصرى ، بما فيها تكلفة انشاء وتجهيز مزرعة خاصة لانتاج البيض الخالى من مسببات الأمراض السابق الاشارة اليها . كما تقدر تكلفة انتاج جميع انواع وكميات لقاحات الدجاج اللازم لعام ١٩٨٥ على سبيل المثال بنحو ٤ مليون جنيه مصرى تباع للمستهلك بسعر إجمالى قدره ٤,٤ مليون جنيه مصرى ، وهو سعر أقل من سعر شرائها من السوق العالمية بنسبة لا تقــل عن ١٥ – ٢٠٪ فيكون الربح الصافى السنوى ٤,٠ مليون جنيه مصرى أى ١٠٪ من تكلفة الانتاج . وقيمة هذا الربح تغطى قيمة تكلفة الأصول الثابتة من انشاءات وتجهيزات فى فترة لا تزيد عن ١٠٪ سنوات .

وتقوم الشركة العامة للدواجن باستيراد ما يزيد على ٥٠٠ مليون جرعة سنويا من اللقاحات المختلفة لتغطية احتياجاتها وبعض احتياجات مشاريع المحافظات والقطاع الخاص .

كما يقوم القطاع الخاص باستيراد كميات من اللقاحات المختلفة بالطرق المشروعة وبغيرها مما يفسح المجال لادخال لقاحات غير مضمونة الكفاءة والأمان وأخرى غير مصرح بادخالها للبلاد . وتقدر كمية اللقاحات المستوردة من قبل القطاع الخاص خلال عام ١٩٨٤ بنحو ١٦٥٢ مليون جرعة ، تشمل ٣٥٠ مليون جرعة لقاح نيوكاسل سلالة هيتشنر حى و ٧٥٠ مليون جرعة سلالة لاسوتا حى و ٦٠ مليون جرعة من اللقاح فاقد الحيوية و ٦ مليون جرعة لقاح جدرى الدجاج حى و ٦ مليون جرعة لقاح ماريك حى و ٢٤٠ مليون جرعة جومبورو حى ومثلها من لقاح التهاب الحنجرة والقصبة الهوائية المعدى . وتقدر قيمة هذه الكميات بنحو ٦ مليون جنيه مصرى . ومع ضرورة الاستمرار فى استيراد اللقاحات من السوق العالمية فى الوقت الحالى لتغطية العجز فى الانتاج المحلى ، فهناك ضرورة ملحة لتشديد الرقابة البيطرية على منافذ البلاد لمنع دخول لقاحات غير مصرح باستيرادها بعد مراجعة عملية وعلمية لمتطلبات الانتاج من اللقاحات المختلفة ، وتعميم عمليات الفحص

الدورى لعينات من جميع رسائل اللقاحات المستوردة والرقابة على تداولها واستخدامها حماية للثروة الداجنة بالبلاد . ولضمان سرعة ودقة انجاز عمليات الفحص فان هناك اقتراحا بانشاء معهد رقابة قومى يقوم - بجانب مهام الرقابة وفحص الادوية والمضادات واضافات الاعلاف المختلفة الخاصة بالدواجن - بفحص اللقاحات سواء المنتج منها محليا أو المستورد ، على ألا يكون له علاقة بجهاز انتاج اللقاح محليا .

وما يحدث الآن من قيام معهد بحوث وانتاج المصل واللقاح بالعباسية بفحص ما ينتجه وما يقوم المستوردون باستيراده من رسائل اللقاحات غير عملى .

ويعتمد النجاح فى أى سياسة او برامج تخطط على المستوى القومى لمقاومة أمراض الدواجن كوسيلة لرفع انتاجيتها على عدة ركائز أساسية هى :

١) توفير احتياجات الانتاج من اللقاحات المختلفة ذات الجودة والكفاءة العالية كما ونوعا عن طريق تطوير ودعم الانتاج المحلى للقاحات من صندوق خاص لعائد مبيعاتها بأسعار معقولة ، ووضع ضوابط الرقابة البيطرية على تداول اللقاحات واستخدامها وسن التشريعات البيطرية اللازمة لذلك .

والى أن يتم دعم وتطوير الانتاج المحلى من اللقاحات فهناك ضرورة ملحة لمراجعة السياسة العامة لاستيراد اللقاحات اللازمة لصناعة الدواجن وضمانات توفيرها كما ونوعا وفى جميع الاوقات دون حدوث اختناقات أو نقص يسمح بدخول اللقاحات بطرق غير مشروعة ودون رقابة على الجودة والكفاءة والأمان كما يحدث الآن ، على أن تتم هذه المراجعة فى ضوء الاحتياجات والوضع الراهن للامراض .

٢) توفير الخدمات التشخيصية لأمراض الدواجن والفحوص البيطرية المختلفة الخاصة بجهود اللقاحات وكفاءتها والاعلاف ومكوناتها ومياه الشرب وغيرها ، وذلك بدعم وتطوير المعامل البيطرية الاقليمية والمعمل المركزى الموجود حاليا عن طريق صندوق خاص تكون عائداته من مقابل يدفعه المربى نظير الخدمة التى يحصل عليها . وقد أدى عجز المعامل البيطرية الاقليمية والمعمل المركزى عن مواكبة النمو فى صناعة الدواجن بالبلاد إلى ظهور معامل تشخيصية عديدة فى مراكز تجمعات الدواجن يديرها أفراد غير مدربين او مؤهلين ودون ضوابط أو رقابة من قبل الجهات المسئولة ، مما يستدعى الآن تقييم الموقف لهذه المعامل الخاصة ووضع التشريعات البيطرية اللازمة بقواعد اقامتها ونشاطها .

٣) الرقابة والفحص البيطرى على جودة الادوية وكفاءتها وسلامتها والمضادات الوقائية والعلاجية التى تستخدم فى انتاج الدواجن ، سواء المستورد منها أو المصنع محليا ، مع ضرورة سن التشريعات اللازمة لقصر صرف الأدوية واستخدامها والمضادات على الطبيب البيطرى حفاظا على صحة المستهلك لمنتجات الدواجن ، وتوفيراً للمال الذى يصرف فى استهلاك الادوية والمضادات دون أسس علمية أو رقابة تبرر ذلك . وتعتبر مصر من أكثر الدول استهلاكا للادوية والمضادات الخاصة بأمراض الدواجن بما لا يتناسب مع حجم الانتاج .

٤) وضع القواعد والضوابط الصحية وسن التشريعات البيطرية اللازمة لها ومتابعة تنفيذها على استيراد بيض التفريخ ، وكتاكيت البياض والامهات عمر يوم والمركزات والاضافات العلفية كمصادر للامراض الوافدة ، مع إحكام الرقابة والفحص البيطرى عليها ، ولا توجد حتى الآن مثل هذه الضوابط والتشريعات .

٥) توفير سبل التخلص من النافق والنفايات ووضع مواصفات لذلك ، وجعل تنفيذها مشروطا بتجديد رخص المزارع القائمة بعد مهلة محددة وكشرط أساسى لاستخراج رخص مزارع جديدة ، وسن التشريعات البيطرية اللازمة لذلك والرقابة على تنفيذها من قبل قسم الاوبئة البيطرية بالمحافظات .

٦) رفع الكفاءة الفنية لجميع العاملين فى مجالات انتاج الدواجن عن طريق اجهزة التوعية بوزارة الزراعة والنشرات الفنية والندوات والدورات التدريبية ، وتشجيع وترشيد اقامة اتحادات للمنتجين فى القطاعات المختلفة .

وقد أن الاوان لدراسة اقتراح اقامة هيئة أو مجلس قومى لانتاج الدواجن فى مصر يكون من مهامه الاساسية التخطيط العام ، ورسم سياسات الانتاج والتسويق والتخزين والاسعار للمنتجات والخدمات اللازمة والبحث العلمى والمتابعة لصناعة الدواجن .

ويراعى فى تشكيل مثل هذه الهيئة أو المجلس ان تضم ممثلين عن نشاطات الانتاج المختلفة والتسويق والخدمات فى القطاع الحكومى والخاص ، وممثلين عن الوزارات المعنية كالزراعة والامن الغذائى والتموين والاقتصاد ، ومن العاملين بالجامعات ومراكز البحوث فى مجالات الدواجن .

وثمة ضرورة لدراسة هذا الاقتراح اذا وضعنا فى الاعتبار أن أى نمو سريع فى انتاج الماشية والأغنام غير متوقع تحت ظروف الرقعة الزراعية المحدودة المتاحة حاليا ، وأن جهود الدولة والافراد يجب أن تتركز فى انتاج الاسماك والدواجن لسد احتياجات أعداد السكان المتزايدة من البروتين الحيوانى ورفع المتوسط العام لمعدلات استهلاكها الى المعدلات العالمية طبقا لسياسة مدروسة ومخططة .

مكافحة الأمراض المشتركة

الأمراض المشتركة هى تلك المجموعة من الأمراض المعدية التى تنتقل عدواها بين الحيوان والانسان عن طريق الاختلاط المباشر أو من خلال المنتجات والمخلفات الحيوانية العديدة ، ويصل عددها الى ١٨١ مرضا تختلف مسبباتها وأعراضها وأهميتها ، ولكنها تمثل مشكلة صحية عامة وخصوصا فى دول العالم الثالث ، ولذلك أولتها منظمة الصحة العالمية ومنظمة الاغذية والزراعة العالمية أهمية خاصة فى برامجها .

وترجع أهمية الامراض المشتركة الى سهولة انتقال عدواها الى الآدميين من الحيوانات ومنتجاتها ومخلفاتها العديدة ، وأهم المعرضين لعدواها العاملون فى قطاع الثروة الحيوانية (البيطريون والزراعيون والعاملون فى صناعات المنتجات والمخلفات الحيوانية) علاوة على غالبية الآدميين من مستهلكى المنتجات الغذائية ذات الاصل الحيوانى كاللحوم والالبان والبيض .

وبالنسبة لبلادنا نجد أن هذه الأمراض المشتركة تشكل خطرا حقيقيا على صحة الانسان ، الذى يمثل الهدف النهائى الذى تبذل كل الجهود وتوضع كل خطط التنمية من أجله ومن أجل توفير كل احتياجاته ومقومات رفاهيته والعمل على حمايته وزيادة إنتاجه والارتفاع بمستوى معيشته .

وكذلك فان هذه الامراض تشكل خطرا اقتصاديا واضحا على المشروعات الجديدة للثروة الحيوانية والامن الغذائى التى تقوم على التربية المكثفة الحديثة – وذلك لان معظم الامراض المشتركة الهامة يعتبر أمراض قطعان تنتشر فى المزارع الكبيرة بسرعة وتهدد الانتاج الحيوانى بصورة مباشرة .

ولذلك كله كان من الضرورى تعاون الاجهزة المختصة فى وزارتى الزراعة والصحة تعاونا كاملا لمكافحتها .

ولقد أدرك العالم كله أهمية الامراض المشتركة ودعت المنظمات العالمية الى تطوير التعليم البيطرى والخدمات البيطرية فى هذا المجال . وشاركت مصر منذ بداية الثورة فى ارساء قاعدة صلبة لمكافحة هذه الامراض وذلك بانشاء أقسام علمية فى كليات الطب البيطرى لتدريس الصحة العامة والامراض المشتركة والرقابة على الاغذية ، كما تم انشاء ادارة عامة فى هيكل الخدمات البيطرية بوزارة الزراعة للاضطلاع بمسئولية الصحة العامة ومكافحة الامراض المشتركة .

كذلك انشئت بالمصلحة البيطرية « بوزارة الزراعة » منذ الستينات وحدة تطبيقية لبحوث الرقابة الصحية على الاغذية و كانت أول جهاز يباشر هذا العمل فى مصر بأسلوب علمى ، وتعتبر أساس كل الوحدات الحالية المختصة بهذا الموضوع . وقد أرسلت اليابان خبراء لتدريب الاطباء البيطريين فى هذا التخصص الجديد ومنحت عددا منهم بعثات تدريبية الى اليابان فى هذا المجال .

ولقد اهتمت المنظمات العالمية والدول المتقدمة بهذه المجموعة من الامراض لاهميتها الصحية والاقتصادية ولانتشارها الواسع وصعوبة تشخيصها وما يترتب عليها من وفيات آدمية عالية ، علاوة على خسائرها فى الثروة الحيوانية .

وقد تضمن تقرير حديث لمنظمة الصحة العالمية أن عدد الاشخاص المعرضين للاصابة بالأمراض المشتركة فى أمريكا الكاريبى يقدر بحوالى ٢٧٣ مليون نسمة .

وقد أشارت احصائيات المنظمة الدولية إلى ان حوالى ٥٠٪ على الاقل من هؤلاء الاشخاص أو حوالى ١٨٦ مليون نسمة معرضون للاصابة بمرض أو أكثر من ١٥٠ مرضا مشتركا خلال فترة حياتهم .

وتسبب معظم الامراض المشتركة انخفاضا فى انتاج الحيوان بما يترتب على ذلك من خسائر اقتصادية فادحة علاوة على الاضرار بصحة الانسان .

وفى تقرير لمنظمة الاغذية والزراعة وضح أن الامراض المشتركة تتسبب فى نقص الانتاج الحيوانى بما يربو على ٣٠ مليون طن لبنا سنويـا ، وهى كمية كافية لاعطاء ٤٠٠ مليون طفل كوبا من الحليب يوميا ، وقد أشار التقرير الى اعتبار الامراض المشتركة احد العوامل المؤدية الى سوء التغذية عند الانسان ، وخفض مقاومة الاطفال خاصة الامراض المعدية بجميع مسبباتها ، وأوضح التقرير أن ٥٣,٢٪ من الوفيات عند الاطفال يرجع سببها لسوء التغذية ، إما لأسباب مباشـــرة أو غير مباشرة .

(أجريت هذه الدراسة على الاطفال سن ٥ سنوات من العمر فى الامريكتين) .

وتعتبر مقاومة الامراض المشتركة احد المقومات الهامة للنمو الاقتصادى والاجتماعى والذى له صلة وثيقة بصحة الفرد . وعلى الرغم من فداحة الخسائر الاجتماعية والاقتصادية التى تسببها الامراض المشتركة فانه لا يمكن تقديرها تقديرا سليما كما هو الحال بالنسبة لامراض الانسان الاخرى – لانه لا يمكن قياس الخسائر المادية والمعنوية الناتجة عنها بصورة دقيقة ، فعلى سبيل المثال أوضحت دراسة لمنظمة الصحة العالمية فى الامريكتين أن ١٧٥,٠٠٠ شخص يعالجون باللقاح بعد التعرض للإصابة بمرض الكلب ، وأن ذلك نوع من الاجهاد النفسى يسبب خسارة ملايين من ساعات العمل ، وبالاضافة إلى ذلك فإن عدد الوفيات الناجمة عن مرض الكلب فى هذه المنطقة بلغ ٣٠٠ نسمة سنويا .

وفى دراسة اخرى لمنظمة الصحة العالمية فى المنطقة الاوربية فى الفترة من ٧٢ – ١٩٧٦ بلغ عدد حالات مرض الكلب التى تم تشخيصها فى الحيوانات ٨٢,٠٠٠ حالة ، كما سبب المرض ٦٢١ حالة وفاة فى الانسان ، علاوة على تحصين أكثر من مليون نسمة باللقاح بعد تعرضهم للعقر من كلاب .

وفى أحدث دراسة شاملة لمرض الكلب فى المناطق المحصورة بين مدارى السرطان والجدرى فى العالم والتى أشرفت عليها منظمة الصحة العالمية ورد أن احصائيات سنة ١٩٨١توضح عدد الوفيات بين الآدميين بسبب مرض الكلب فى انحاء العالم كالآتى :

أمريكا الشمالية	١	٠,٠٠١	٪
امريكا المدارية	٢٧٢	١,٣	٪
الشرق الاوسط وافريقيا المدارية	١٣٣	٠,٦	٪
آسيا	٢٠٠٧٠	٩٨,٠	٪
أوربا	٣	٠,٠١	٪
استراليا	٣	٠,٠٠١	٪
	٢٠٤٨٢		

كما أن حالات الكلب المبلغ عنها فى الحيوانات كانت :

أمريكا الشمالية	٨٤١٩	١٦,٠	٪
أمريكا المدارية	١٠٩٤٨	٢٠,٩	٪
أوربا	١٩٣٣٣	٣٨,٨	٪
الشرق الاوسط وافريقيا المدارية	١٨٩٣	٣,٦	٪
آسيا	٨٩٠٠	١٧,٠	٪
استراليا	٢٩٨٥	٥,٧	٪
	٥٢٤٧٨		

وقد تضمنت هذه الدراسة القيمة أن مركز « بان أميركان » للامراض المشتركة فى تقريره عن الكلب فى الامريكتين خلال ٧٠ – ١٩٧٩ يعتبر مرض الكلب مشكلـة صحية قائمة فى دول أمريكـا ، ســواء الانسان أو

الحيوان حيث يموت بسببه ٣٠٠ شخص ، ويعالج باللقاح ٣٠٠ ألف شخص عقب العقر وذلك كل عام . كما أن هناك ١٠٠ ألف رأس من الماشية تنفق سنويا فى هذه الدول بسبب مرض الكلب ، وتقدر خسائرها الاقتصادية بملايين الدولارات .

وقد أوضحت الدراسات التى أجريت فى « باراجواى » أن مكافحة الامراض المشتركة قد حققت عائدا استثماريا كبيرا يقدر بحوالى ٧١٪ بالنسبة لمكافحة الاجهاض المعدى فى الماشية ، و ٥٢٪ لمكافحة السل البقرى ، و ٨٤٪ لمكافحة مرض الكلب فى الماشية .

والواقع أن مقارنة العائد الاقتصادى الناتج عن مكافحة الامراض المشتركة بالتكاليف المادية التى تنفق فى مجال المكافحة تعطى صورة صادقة لأهمية هذه الجهود . فعلى سبيل المثال نجد أن الولايات المتحدة الامريكية قد حققت عائدا ماديا من مكافحة الاجهاض المعدى يعادل خمسة أمثال ما أنفق فى مكافحة هذا المرض .

وقد ذكرت احدى الدراسات أن نسبة الاجهاض المعدى فى الماشية فى الولايات المتحدة كانت ٥٪ سنة ١٩٤٨ ، وكانت خسائرها الاقتصادية فى الماشية تقدر بحوالى ٩٢ مليون دولار فى هذه الآونة .

وفى مقابل ذلك يوضح تقرير منظمة الصحة العالمية سنة ١٩٨٢ أن الخسائر الناتجة عن مرض الاجهاض المعدى فى منطقة أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبى تقدر بحوالى ٦٠٠ مليون دولار أمريكى سنويا ، كما تقدر الخسائر المادية المترتبة على السل البقرى فى الماشية فى نفس المنطقة بحوالى ١٠٠ مليون دولار سنويا .

وتظهر أهمية مكافحة الامراض المشتركة بالنسبة لصحة الانسان فى تقرير علمى سنة ١٩٨١ يذكر أن دراسات منظمة الصحة العالمية سنة ١٩٧١ أوضحت أن احتمالات الاصابة بمرض السل فى دول افريقيا أكثر منها فى دول أوربا بحوالى ٢٠ الى ٥٠ مرة .

وأن دراسات المنظمة تؤكد أنه فى الدول النامية مازال هناك ١٠ مليون شخص يصابون سنويا بالسل وثلاثة ملايين حالة وفاة سنويا بسبب هذا المرض .

ومن ناحية الصحة العامة فانه من الواضح أن الأهمية الصحية للامراض المشتركة تكمن فى تشابه أعراضها مع كثير من أمراض الانسان ، وفى القصور الواضح فى الخدمات التشخيصية فى كثير من البلاد بصورة تحول دون الوقوف على مدى انتشار الامراض المشتركة ، فى حين أنه يجب البحث عن أسباب أمراض الحميات والاسهالات والتهاب الكلى والالتهابات المخية وغير ذلك من هذه الامراض التى غالبا ماتشخص على أنها مجهولة السبب ، والتى ترجع معظمها الى الامراض المشتركة ، كما يتحتم تحديد قائمة الامراض المشتركة التى يجب تسجيلها محليا ودوليا ، وقائمة الامراض المشتركة البكتيرية والطفيلية والفيروسية التى تسبب ارتفاعا فى درجة حرارة المريض وفى فقده للقدرة على العمل ، بالاضافة الى مضاعفاتها الاكلينيكية العديدة وتأثيرها على أنماط الحياة العائلية المختلفة ، وماتسببه من سوء التغذية الناجم عن احتياجات التمثيل الغذائى ، خاصة فى الاشخاص الذين يعانون سلفا من أمراض سوء التغذية .

وبالوقوف على مدى انتشار الامراض المشتركة فى المجتمع يسهل تقدير الاحتياجات الصحية المختلفة وتطوير الخدمات المتاحة للتعرف السريع على مسببات المرض وتشخيصه بدقة ، وعلاجه وعلاج مضاعفاته مع اتخاذ الاجراءات الكفيلة بحماية المجتمع من انتشار العدوى بين افراده ، ويتم وضع تقدير سليم لما يترتب على ذلك من تكلفة اقتصادية مباشرة ، علاوة على الاعباء غير المباشرة والتى تتمثل فى دعم التأمين الصحى وفى تعويض ساعات العمل المفقودة نتيجة الاصابة بالمرض . كما يمكن تحديد الاولويات على النطاق المحلى فى مجال مكافحة هذه الامراض المشتركة حسب الامكانات المادية ونسبة الاصابة بكل مرض ودرجة ضراوته .

وانه لمن المؤسف حقا عدم توافر المعلومات الكافية عن الامراض المشتركة ، ليس فقط فى الدول المتخلفة ، بل وفى أكثر الدول تقدما

وتطورا ، ولذلك فانه من الواجب مطالبة المنظمات الدولية المهتمة بالصحة العامة بمساهمة واسعة للمساعدة فى جمع المعلومات الاحصائية وتقديم المشورة للدول فى وضع برامج المكافحة على أساس من التكاليف المطلوبة للمكافحة ونسبتها الى العائد من تنفيذ هذه البرامج .

ومما تجدر الاشارة اليه أن منظمة الصحة العالمية – اقتناعا منها بخطورة الامراض المشتركة وحاجة مصر ومنطقة الشرق الاوسط الى برنامج علمى سليم لمكافحتها – قد أقرت انشاء مركز لخدمة المنطقة فى مصر فى مجال مكافحة الامراض المشتركة ، وتم بالفعل تجهيز هذا المركز فى امبابة ، وبدىء العمل فى المعامل المختصة بالبروسيلا والحميات المجهولة السبب كخطوة أولى ، وذلك بالتعاون بين المنظمة ووزارة الصحة المصرية .

قائمة الامراض المشتركة :

تتضمن قائمة الامراض المشتركة عددا كبيرا من الامراض والآفات تصل الى ١٨١ مرضا ، وضعتها منظمة الصحة العالمية فى نشرة مستقلة تحدد اسم المرض والمسبب المرضى والحيوانات القابلة للعدوى وتوزيعه الجغرافى ووسائل انتقال العدوى وانتشارها .

وفيما يلى موجز يتناول أهم الامراض التى يجب أن نوليها الاهتمام فى بلدنا .

الأمراض البكتيرية :

– السل البقرى :

ان نسبة كبيرة من الأبقار والجاموس فى مصر مصابة بمرض السل وينتقل الميكروب منها للانسان عن طريق الالبان ومنتجاتها واللحوم اذا لم تعامل معاملة صحية بالحرارة . وقد ثبت أن حوالى ٩٠٪ من الاطفال المصابين بمرض السل غير الرئوى (سل الغدد وسل الامعاء وسل المفاصل والعظام) يعانون من السل البقرى لتناولهم الالبان غير المعاملة بالحرارة أو منتجاتها كما هى العادة فى الريف .

وقد ينتقل الميكروب للانسان عن طريق الجروح ويسبب اصابة سلية موضعية ، وتكثر الاصابة بهذا النوع بين الاطباء البيطريين والقصابين وطلاب الطب البيطرى .

وقد ينتقل الميكروب أيضا عن طريق تلوث الهواء والغبار المحمل بالميكروب ويصيب الانسان بالسل الرئوى .

– الحمى الفحمية :

يصيب هذا المرض الماشية والاغنام وتخرج البكتيريا عن طريق جميع الافرازات وتتحوصل فى التربة وتعيش فيها قادرة على احداث العدوى للانسان والحيوان أكثر من ٢٠ سنة فى مكان حدوث الاصابة الاولى .

ويصاب الانسان غالبا عن طريق الهواء الملوث بالميكروب بمرض فى الجهاز التنفسى ، ويكثر بين عمال الزراعة والعاملين بتجميع السماد الطبيعى وعمال تصنيف الصوف وعمال المدابغ والعاملات فى الافران البلدية نتيجة لاستعمال روث الحيوانات المجفف ، وتظهر أعراضه بالتهاب الرئة الحاد وينتهى بالوفاة فى معظم الحالات .

وقد ينتقل المرض أيضا عن طريق الجروح ويسبب مايسمى بالجمرة الخبيثة ، وتكثر بين المزارعين والقصابين والاطباء البيطريين وسيدات المنازل والطباخين عند إعداد الطعام . وقد ينتقل أيضا عن طريق استعمال فرش الحلاقة المصنوعة من شعر الحيوانات المصابة .

كذلك يمكن دخول العدوى عن طريق الفم لتحدث اصابة شديدة للجهاز الهضمى بالانسان .

– حمى البحر الابيض المتوسط أو الحمى المتموجة أو المالطية فى الانسان (الاجهاض المعدى فى الماشية) :

وسببها ميكروب البروسيلا الذى يصيب الماشية والأغنام والخنازير وينتقل الى الانسان بجميع الوسائل من خلال الاغشية المخاطية أو جروح الجلد أو عن طريق الجهاز التنفسى أو عن طريق الجهاز الهضمى بسبب تناول اللبن أو اللحوم الملوثة من الحيوانات المصابة .

وأعراض المرض فى الانسان عبارة عن حمى منقطعة تستمر أكثر من ثلاثة أسابيع وعرق ليلى شديد وصداع وآلام روماتيزمية فى الظهر والمفاصل والاطراف وقد تنتهى الحالة بأعراض عصبية شديدة ومضاعفات عديدة .

– اللبتوسبيروزس :

ويصيب الحيوان وينتقل للانسان ومصدره غالبا الكلاب والفئران وينتقل عن طريق تلوث المياه ببول الحيوانات المصابة ، كما ينتقل للانسان عن طريق اختراق الميكروب للجلد عن طريق المسام ويصيب دائما أهل الريف الذين يستعملون المياه الملوثة فى الاستحمام أو عمال الزراعة وخاصة فى موسم زراعة الأرز ، وأعراض هذا المرض تبدأ فى الاسبوع الأول من الاصابة بحمى مصحوبة بالهزال والصداع وآلام فى العضلات وقىء وآلام شديدة بالبطن والجهاز التنفسى وكحة مصحوبة بإفرازات مدممة ، وفى الاسبوع الثانى تظهر أعراض الصفراء على الجسم وتزداد حدتها بعد قليل ، ويحدث نزيف دموى داخلى تحت الجلد ، وتنتهى الحالة باصابة القلب والجهاز العصبى .

– الحمى المجهولة :

وميكروب هذا المرض يوجد فى الماشية دون أن تظهر عليها أى أعراض مرضية مميزة ، وينزل مع اللبن والبراز والبول وغيرها من افرازات الحيوانات المصابة وينتقل للانسان عادة عن طريق استنشاق الغبار الملوث أو الهواء المحمل بهذه الجراثيم . وأعراضه فى الانسان عبارة عن حدوث رعشة وصداع فى مقدمة الرأس والتهابات رئوية مصحوبة بسعال جاف . وبالكشف الاشعاعى على الرئة تظهر بقع صلبة ومعتمة فى كل من الرئتين .

– السالمونيلا :

وتسبب التسمم الغذائى (خاصة ميكروب Sal.Typhimuriam) وهذا الميكروب موجود بأغلب الحيوانات وبصفة خاصة فى القوارض والطيور وخاصة البط ، وينتقل للانسان عن طريق اللبن أو البيض أو منتجاتهما ، أو بتلوث الاغذية ببراز القوارض أو الحشرات . ويعانى كثير من المواطنين من أوبئة نتيجة لهذا الميكروب . وأعراضه هى القىء والاسهال وآلام حادة بالجهاز الهضمى .

– مرض السقاوة فى الفصيلة الخيلية :

وينتقل الميكروب المسبب لهذا المرض عن طريق الملامسة أو الجروح الى الانسان ، وتكثر الاصابة به بين القائمين على تربية الحيوان أو عمال النقل البطىء والعاملين بمعامل التشخيص البكتريولوجى ، ويبدأ المرض بالتهابات جلدية ثم تمتد الى أن تصل الى أعضاء كاملة بالجسم وقد تصل عن طريق الاوعية الليمفاوية لكل أجهزة الجسم وتنتهى الحالة بالوفاة .

– مرض الليستريا :

مرض يصيب جميع انواع الحيوانات الثديية والطيور وينتقل عن طريق اللحوم والالبان والبيض وكذلك عن طريق الملامسة والتنفس .

وأعراض المرض هى التهابات فى الجهاز العصبى والمخ ، وكثيرا ما يسبب اجهاض الحوامل أو نزول الجنين مصابا بتشوهات عقلية أو التهابات رئوية .

– الطاعون :

ومصدر هذا المرض القوارض بصفة عامة وأهمها الفئران وينتقل عن طريق البراغيث ويسبب النوع الجلدى منه ، والذى ينتهى عادة بالتسمم العام ، الوفاة .

– التسمم بالميكروب العنقودى الذهبى :

وهو موجود بكثرة فى البثرات والدمامل والتقيحات فى جسم كل من الانسان والحيوان ، وقد يسبب مرض التهاب الضرع فى الحيوانات . وعن طريق اللبن من هذه الحيوانات المصابة أو تلوث الاغذية بهذا الميكروب تحدث الاصابة للانسان . وأعراضها تبدأ بعد ساعات

قليلة من تناول الاغذية أو الالبان الملونة وغير المعقمة وغير المحفوظة بطريقة صحية تحول دون تلوثها . والاعراض عباره عن قيء واسهال وهبوط عام يستمر لمدة يومين أو أكثر .

– التيتانوس :

ميكروب هذا المرض يوجد في روث الخيل ويصيب الانسان عن طريق تلوث الجروح .

أمراض فيروسية :

– الكلب أو الصرع :

وهذا المرض الخطير مصدره الكلاب والقطط والثعالب والذئاب المصابة وقد يصيب أى نوع من الحيوانات ومنه ينتقل الى الانسان .

– جدرى الابقار :

يصيب الابقار وينتقل الى الانسان عن طريق الجلد ويظهر كبثرات مختلفة الحجم على جسم الانسان ، ويكثر بين الحلابين وعمال رعاية الحيوان .

– مرض التهاب المخ والنخاع الشوكى :

ينتشر هذا النوع فى مصر ليصيب الحيوانات المستأنسة وبعض الطيور وينتقل الفيروس المسبب للمرض من الحيوانات المصابة الى الانسان ، ويتصف المرض بإحداثه التهابات فى الغدد الليمفاوية وصداعا وآلاما فى الصدر والظهر .

– مرض الببغاء :

مرض يصيب طيور الزينة والدواجن . وبالرغم من عدم ظهور أعراض مرضية واضحة على هذه الطيور الا أن برازها يكون محملا بالفيروس المعدى ، وتنتقل العدوى عن طريق تلوث الهواء ، وتظهر الأعراض فى الجهاز التنفسى . ويبدأ المرض برعشة وحمى وصداع وآلام فى الظهر ، ويصاحب هذا المرض عادة سعال جاف ، وقد تؤدى الحالة الى فقد البصر . ويكثر هذا المرض بين مربى طيور الزينة .

أمراض تسببها بعض الطحالب والفطريات :

هذه الأمراض يكثر انتشارها بين الانسان ، ويمكن تقسيمها حسب الاصابة الى ثلاثة أنواع :

× أمراض جلدية تصيب الطبقة الخارجية للجلد مثل القراع ويصيب الانسان والحيوان على السواء ، وتنتقل العدوى بسهولة عن طريق الملامسة .

× أمراض تظهر أعراضها على الأنسجة تحت الجلد مباشرة مثل الاسبوروتريكوزيس ويصيب هذا المرض الخيل والكلاب والقطط والدواجن . وافرازات الحيوانات المصابة تلوث الاماكن التى تعيش فيها هذه الحيوانات ، واذا لامست الانسان عن طريق الجروح أو عن طريق بعض الأشواك ، تسبب أوراما سرعان ماتتقرح . وينتقل الميكروب عادة فى الجهاز الليمفاوى الى أماكن أخرى من الجسم .

× أمراض تصيب الجسم عن طريق الجهاز الدورى أو الجهاز الليمفاوى .

– الأكتينو مايكوزيس :

وهذا المرض يصيب الخيول والابقار والاغنام والخنازير . وافرازات الحيوانات المصابة تلوث الارض وتنتشر مع الغبار وتصيب الانسان عن طريق تلوث الغذاء ، وتنتشر أيضا فى الأرياف بسبب العادة المتبعة فى خلع الاسنان بطريقة بدائية غير صحية . وأعراض المرض هى ظهور أورام وتقيحات فى الفك تنتشر الى الصدر والجهاز التنفسى ، وقد يصل الميكروب عن طريق الجهاز الهضمى الى منطقة المصران الاعور، ويسبب أعراضا مشابهة لالتهابات الزائدة الحادة .

– الأسبرجلوزيس :

وهذا المرض يصيب الطيور مثل الحمام والبط والدواجن ، وقد يصيب الأغنام والماشية والخيول . وتتساقط الافرازات على التربة من الحيوانات المصابة وتجف وتتحوصل الميكروبات وتنتشر مع الغبار ، واذا استنشقها الانسان يصاب بالتهابات حادة فى الجهاز التنفسى مع

ازمات تنفسية وسعال شديد مصحوب بافرازات مدممة متقيحة ، وقد تمتد الاصابة للاذن فتسبب آلاما غير محتملة وقد تؤدى الى الصمم .

– الهستوبلازما :

مـرض يصيب الكلاب والقطط والأغنام والخنازير والفئران والدواجن ، وتتساقط الافرازات وتلوث الغبار وينتقل الميكروب للانسان عن طريق الجهاز التنفسى أو الجهاز العصبى ، ويسبب التهابا فى الرئتين مع سعال مصحوب بافرازات مدممة وتقيحات فى اللسان والفم والزور والقناة الهضمية ، مع تورم فى الكبد والطحال والعقد الليمفاوية فى الجسم .

– الكوكسيديو مايكوزيس :

مرض يصيب القوارض والكلاب والمواشى ، وتلـوث الافرازات التربة . وتنتج اصابة الانسان عن طريق استنشاق الهواء الملوث . وأعراضه التهابات رئوية وأعراض تشبه الى حد كبير مرض السل الرئوى .

– البلاسمو مايكوزيس :

مرض يصيب الكلاب والخيول وينتقل الميكروب للانسان عن طريق الغبار والهواء الملوث من خلال الجروح أو من الجهاز التنفسى عند استنشاق الميكروب . وللمرض فى الإنسان أشكال مختلفة ، فقد يكون على هيئـة أعراض جلدية أو بؤر موضعية وزيادة فى حساسية المكان المصاب ، واذا كانت الاصابة عن طريق التنفس فإنها تسبب أعراضا مثل السل ، وقد ينتقل الميكروب الى الجهاز الهضمى أو العمود الفقرى أو الضلوع أو المخ أو الأعضاء الداخلية للجسم .

الطفيليات : ويمكن تقسيم هذه الامراض الى مجاميع حسب نوع الطفيل :

المجموعة الاولى : طفيليات من نوع وحيد الخلية :

ومنها مايصيب الجهاز الهضمى ومايصيب الجهاز الدورى :

– الاصابة بالانتاميبا (الجهاز الهضمى) :

يكون هذا الطفيل فى الامعاء الغليظة لبعض الحيوانات كالقط والكلاب والقرود والقوارض ، وينتقل عن طريق تلوث الشرب أو الغذاء بأية وسيلة من الوسائل ، وتظهر الاعراض المرضية باصابة القولون ومايصاحبه من آلام واسهال مخاطى مدمم . وهنا تزداد الاصابة فيتسبب عنها تتكرز وتقيحات فى الكبد وقد تصل الى الرئة .

– الاصابة بالتريبانوسوما (الجهاز الدورى والانسجة) :

ويعيش هذا الطفيل فى دم الحيوانات المفترسة والماشية والخنازير والانسان عن طريق ذبابة تسى تسى ، وأعراضه فى الانسان حمى وصداع وتورم فى العقد الليمفاوية وفقر دم مصحوب بأعراض عصبية .

– الاصابة بالتوكسوبلازما :

مرض يصيب معظم أنواع الحيوانات الثدبية وينتقل للانسان بالملامسة وعن طريق التنفس والغذاء والمياه وكذلك عن طريق تلوث الجروح .

ونتيجة لاصابة الانسان بهذا المرض ينتشر الطفيل عن طريق الدم ويتكاثر فيه وفى الانسجة المختلفة ويسبب تكسيرا فى الخلايا والتهابات متكررة ، ويصحب ذلك حمى والتهابات فى المخ والغشاء التامورى والامعاء والتهاب رئوى والتهابات فى الكبد والطحال والعقد الليمفاوية .

وكثيرا ما يسبب المرض إجهاضا فى السيدات الحوامل أو نزول الجنين وبه الكثير من العاهات الخلقية .

المجموعة الثانية : الديدان . وتنقسم حسب أنواعها الى :

– ديدان اسطوانية مثل التريكينيلا :

ينتقل هذا المرض للانسان عن طريق اكل لحم الخنازير المصابة وتسبب يرقاته أعراضا عاجلة فى الامعاء مشابهة لأعراض التسمم وبعد ذلك تصل الى العضلات لتتحوصل بين أليافها مسببة آلاما عضلية شديدة فى انحاء الجسم ويصاحبها تورم الجفن العلوى وحمى وصداع ورعشة وعرق .

– ديدان شريطية :

× التينيا ساجيناتا : تنتقل للانسان عن طريق أكل لحوم البقر أو الجاموس المصاب بالحويصلات المعدية والتى لا تطهى طهيا يقضى على

هذه الحويصلات ، وتنتهى الاصابة داخل الجسم بنموها الى ديدان شريطية كاملة طولها من ٦- ٢٠ مترا تتعلق بأمعاء الانسان المصاب وتمتص غذاءه وتؤذى أمعاءه .

– التينياسوليوم :

تنتقل للانسان عن طريق أكل لحوم الخنازير المصابة بالحويصلات التى تنمو متحورة فى امعاء الانسان الى ديدان يتراوح طولها من ٣- ٤ امتار تدمى غشاء الامعاء وتمتص الغذاء ، وترجع خطورة دودة الخنزير الشريطية أيضا الى أن الانسان يمكن أن يصاب بعدوى بويضاتها مع الغذاء أو الماء الملوث ببراز الخنزير المريض . وفى هذه الحالة تتوزع حويصلات الدودة فى جسمه لتصيب العضلات والجهاز العصبى المركزى والعين مسببة أعراضا خطيرة .

– الدايفيلوبوثريوم :

دودة شريطية طولها ٢٠ مترا وعرضها ٢ سم تصيب الانسان والقطط والكلاب وينزل البيض مع البراز . ولكى تنمو البويضة لابد للجنين من وجود مصدر مياه به أسماك ، اذ أن الاسماك وخاصة البلطى تعتبر العائل الوسيط لهذا الطفيل ويتحول الجنين الى حويصلة فى عضلات السمك ، فاذا أكلها الانسان مع السمك تتحول الحويصلة الى دودة كاملة فى أمعاء الانسان فى خلال ثلاثة اسابيع . وتسبب الاصابة بهذه الدودة انيميا شديدة ، لأن الديدان تستهلك كل ما يحتاجه الجسم من فيتامين ب ١٢ ، مع ماتمتصه من عصارة غذائية ، كما أن لها افرازات ضارة تضر الانسان المصاب .

– الحويصلات المائية الشريطية :

تسببه دودة شريطية تعيش فى امعاء الكلاب وتخرج مع براز الحيوان المصاب فتلوث المياه والمزارع والخضروات ، وعندما يتناولها الانسان أو الحيوان تخرج منها اليرقات لتكون حويصلات مائية فى اعضاء هامة مختلفة من الجسم ، ويختلف حجمها ما بين رأس الدبوس الى رأس الطفل الصغير على حسب المكان الموجود به الحويصلات كالمخ أو القلب أو الكبد أو الرئة أو العظام الطويلة ، فتسبب أعراضا خطيرة مثل الشلل أو فقدان البصر أو السمع ، وغالبا ما تظهر فى الكبد أو الرئتين والتجويف البطنى مسببة قصورا وخللا وظيفيا قد ينتهى بالوفاة .

– ديدان هيمنوليبس وخاصة ʃ†(H. NAMA)

معظم الاطفال فى مصر يعانون من وجود هذه الدودة وكثيرا ما تلاحظ فى البراز كديدان صغيرة الحجم ١,٥ × ٠,٥ حجم .

وتعيش هذه الديدان فى أمعاء الفئران وينزل البيض مع البراز فى جحور الفئران حيث تعيش البراغيث التى تتغذى يرقاتها على هذا البيض أو يرقاته وبالتالى يصاب البرغوث بيرقات الديدان المعدية . وعندما يلعب الاطفال على الارض أو على السجاجيد والمفروشات فى المنازل حيث تكثر هذه البراغيث المصابة يحدث أن تبتلع هذه البراغيث عرضا أو مع الغذاء وتمر من فم الطفل لتكون مئات الديدان فى أمعائه ، وتكون الاعراض فى الأطفال اسهالاً ، وآلاما شديدة فى البطن .

– الديدان المفلطحة – ديدان الهتروفيس :

تسبب العدوى تصيب الاسماك وتنتقل الى الانسان عن طريق أكل الفسيخ المصاب قبل تمام نضجه وتمليحه ، اذ انه لابد من تمليح الاسماك جيدا لمدة اسبوعين لقتل العدوى بها وضمان عدم انتقالها للانسان .

وأعراض المرض بالآدميين اسهال شديد مدمم وآلام فى منطقة البطن .

المجموعة الثالثة :

– الحشرات ومن أمثلتها حشرة الجرب :

وهى الحشرة المسببة لهذا المرض فى معظم الحيوانات وفى الانسان ، ويكثر انتشارها فى مصر وخاصة الريف ، ويعتبر النوع الساركوبتى أهم أنواع الجرب لانتقال عدواه بسهولة الى الانسان ومايسببه من أعراض خطيرة وآثار ضارة .

الوضع فى مصر بالنسبة للأمراض المشتركة :

- مرض السل :

ثبت أن نسبة الاصابة بالسل البقرى فى الماشية المصرية تتراوح بين ٢ ٪ - ٩،٣ ٪ حسب ظروف المحافظات المختلفة . وتؤدى الاصابة بهذا المرض الى انخفاض انتاج الحيوان المصاب بالسل بنسبة لاتقل عن ٢٥٪ من الالبان واللحوم . كذلك فان قيمة ما يعدم فى المجازر الرسمية من اللحوم سنويا يزيد على مليون جنيه مصرى .

وينتقل ميكروب هذا المرض من الماشية الى الآدميين بسهولة نتيجة الاختلاط المباشر أو شرب اللبن المصاب بدون غلى أو بسترة . وقد أوضحت تقارير وزارة الصحة أن ٢،٥٪ من عينات اللبن التى تم جمعها من الاسواق للفحص بمعاملها ، وجد بها ميكروب السل (تقرير الاكاديمية ١٩٨٠) .

ويسبب ميكروب السل البقرى نسبة كبيرة من اصابات الآدميين بالسل الرئوى ، وترتفع هذه النسبة كثيرا فى السل الآدمى خارج الرئة (سل الغدد ، والامعاء ، والعظام) كما تتزايد الاصابة السلبية بالميكروب البقرى بين الآدميين الذين يعيشون فى الريف حيث تتزايد فرص الاختلاط بالماشية ومخلفاتها ، وحيث يكثر استهلاك اللبن الخام دون بسترة أو غلى كاف .

ولايجدى العلاج للماشية المصابة من الزاوية الاقتصادية ويتم اختيار المواشى دوريا لاكتشاف الحالات الايجابية للسل والتخلص منها مع تعويض أصحابها وذلك لمنع انتشار العدوى منها الى الحيوان أو الى الانسان .

والواقع أن مرض السل الآدمى يشكل خطورة على الصحة العامة وعلى الانتاج القومى ويشكل عبئا مكلفا على الدولة لمكافحته وعلاج المصابين به والذين وصل عددهم سنة ١٩٨٣ حسب تقارير وزارة الصحة الى ١٦٦٨ حالة سل رئوى ، و٢٦٤ حالة سل خارج الرئة ، وذلك بخلاف الحالات التى يتخلف أصحابها عن التقدم للعلاج بالمستشفيات والمصحات الرسمية .

ومن منطلق أهمية المصدر الحيوانى للاصابات الآدمية بمرض السل ، فقد أوصت اللجنة بدراسة هذا المرض فى أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا فى تقريرها الهام سنة ١٩٨٠ بضرورة بدء تنفيذ مشروع لمكافحة التدرن البقرى فى الماشية كوسيلة أساسية فعالة لمكافحة المرض فى الانسان ، خاصة وان ٦٣٪ من مرضى الدرن المتقدمين للمستوصفات الصدرية يعيشون أصلا فى مناطق ريفية ، مما يدل على اثر الاختلاط المباشر بالحيوان ومنتجاته فى الريف المصرى .

مقاومة التدرن البقرى :

وقد نفذت وزارة الزراعة (الطب البيطرى) مشروعا قوميا من مرحلتين خمسيتين لمكافحة التدرن البقرى ابتداء من العام الحالى ١٩٨٢/٨١ . وأمكن تطبيقه فى محافظات الجمهورية تدريجيا بحيث غطى هذا العام جميع المحافظات .

كما تم تقديم مشروع المرحلة الخمسية الثانية الى المسئولين لإدراجه فى الخطة الخمسية القومية القادمة .

ولقد أوضحت البيانات الاخيرة سنة ١٩٨٥ . تفاوتا فى نسب الاصابة بين المحافظات المختلفة حسب ظروف كل محافظة وكانت النسبة عالية فى محافظة المنيا اذ بلغت ٦،١٦ ٪ ، وفى بورسعيد كانت النسبة ٤،٩ ٪ ، فى بداية المكافحة بها عام ١٩٨٢ .

ونتيجة لخطة المكافحة فقد انخفضت الاصابة فى الماشية الى ٢،٦٪ سنة ١٩٨٥ وفى الآدميين من ١٨٣ الى ١١٨ حالة ايجابية أى بنسبة ٣٥،٦٪ انخفاضا سنويا نتيجة مكافحة المرض فى الحيوان .

ولقد أظهرت نتائج العمل فى مشروع مكافحة الدرن البقرى أن الاصابات المنتشرة فى الجسم (Generalized) فى الابقار تمثل ٢٤،٣٧٪ من الحالات الايجابية ، و٨،٦٥٪ من الجاموس المصاب بالمرض . وهذه النسب العالية توضح مدى الخسارة الاقتصادية التى

تصيب بلادنا سنويا بإعدام جميع اجزاء الذبيحة .

وقد ثبت ان الاعدامات السنوية بسبب السل وصلت فى العام الواحد الى ١٥٣ ذبيحة كاملة من الابقار و ١٠١ ذبيحة من الجاموس ، ويقدر ثمنها جميعا بمبلغ ٢٥٤ ألف جنيه بواقع ألف جنيه للحيوان فى المتوسط وذلك فى المجازر الرئيسية الرسمية . أما الذبائح خارجها فلا يمكن حصر الاصابات بها وغالبا ما تكون أكثر من تلك التى تذبح بالمجازر .

كما وصلت اعدامات الاصابة الموضعية فى أرباع الذبائح الى ٢,٦٦١ ربع بواقع ٦٦٥ ذبيحة كاملة ثمنها ٦٦٥ ألف جنيه .

وبذلك تقدر جملة القيمة السنوية لما يتم اعدامه من اللحوم بسبب هذا المرض وحده فى المجازر الرسمية بمبلغ قدره ٩١٩ ألف جنيه مصرى دون أن يوضع فى الحسبان باقى الأجزاء التى تعدم لاصابتها موضعيا مثل الرئة والكبد وغيرها من الاعضاء ، ولا الخسارة السنوية فى انتاج الحيوان المريض قبل أن تكتشف اصابته ، وتقدر هذه الخسارة بحوالى ٢٥٪ من الانتاج الحيوانى من اللبن واللحم . ويذكر تقرير اكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا سنة ١٩٨٠ ان نسبة السل البقرى كانت ١,٢ ٪ فى الابقار و ٢,٦ ٪ فى الجاموس وذلك فى المزارع الخاصة بمحافظة الفيوم ، كما ان نسبة ٢,٥ ٪ من عينات اللبن المطروح بالأسـواق للاستهـلاك الآدمـى قد ثبـت وجـود ميكروب السل البقرى بها .

وعلى هذا الاساس فاننا لو افترضنا ان متوسط نسبة الاصابة فى الجاموس والابقار بالجمهورية هو : ١ ٪ فقط من تعداد الابقار والجاموس وهو ٥ مليون رأس ، فان العدد المصاب بالمرض يقدر بخمسين الف رأس من الماشية ، نصفها من الاناث المنتجة . وإذا كان متوسط انتاج الرأس الواحدة سنويا من الماشية (ابقار وجاموس) فى العام الواحد من اللبن هو ٩٥٠ كج ، فان الخسارة الناتجة فى الالبان يمكن تقديرها كالآتى :

العـــدد المنتج من الابقار والجاموس = ٢,٥٠٠,٠٠٠ رأس

العدد المصاب بالسل على اساس نسبة ١٪ = ٢٥,٠٠٠رأس

انتاج اللبن من هذا العدد فى حالة عدم اصابته بالسل

= ٢٥,٠٠٠ × ٩٥٠ كجم

= ٢٣،٧٥٠,٠٠٠

= ٢٣,٧٥٠ طن لبن سنويا

الانخفاض فى الانتاج بسبب السل بواقع ٢٥ ٪ =

$$٢٣,٧٥٠ \times \frac{٢٥}{١٠٠} = ٥,٩٣٧$$ طـن سنويـا

قيمة الخسارة المادية فى انتاج اللبن بسبب السل على اساس ٣٥٠ جنيه للطن = ٥٩٣٧× ٣٥٠ = ٢,٠٧٨ مليون جنيه سنويا .

وذلك بخلاف الخسارة الناتجة عن اللحوم والنتاج ، واذا أضفنا لهذا الرقم قيمة ما يعدم سنويا من الذبائح بسبـب المرض وهو ٩١٩ ألف جنيه ، فان جملة الخسائر السنوية بسبب المرض على أقل تقدير تصبح ٢,٩٩ مليون جنيه فى الـعام الواحد و ١٤,٥٩ مليون جنيه فى خمسة اعوام ، بينما اجمالى المطلوب للخطة الخمسية لمكافحة هذا المرض هو ٨,٦ مليون جنيه فى خمس سنوات أى ما يوازى خسائر ثلاثة أعوام أو أقل .

- البروسيلا :

مرض البروسيلا موجود فى الابقار والماعـز والاغنام والخنازير ويسبب خسائر اقتصادية فادحة ، وقد اكتشف أول ما اكتشف فى الماعز منذ قرن مضى (١٨٨٧) فى مالطة على يد السير ديفيد بروس الذى اخذ منه اسم المرض ، ثم اكتشفه فى الابقار الدانماركية برنارد بـا غ عام ١٨٩٧ وتلاه يعقوب تراوم الذى اكتشفه فى الخنازير الامريكية عام ١٩١٤ وجميع عتراته فى هذه الحيوانات معدية للانسان .

والبروسيلا أو ما يسمى بالحمى المالطية أو الحمى المتموجة فى الانسان أو حمى البحر الابيض المتوسط مشكلة للصحة العامة ، وستبقى

كذلك ، ولابد من القضاء على هذا المرض فى الحيوان اذا اريد وقاية الانسان وهو أمـر ضرورى لانه يسبب خسارة تقدر بعشرات الملايين من الجنيهات سنويـا .

ولقد صاحب استيراد الابقار الأجنبية منذ الستينات ظهور خطورة مرض البروسيلا فى الماشية وبدأت وزارة الزراعة فى مكافحته والسيطرة عليه ، وعادت خطورة المرض تظهر مرة أخرى بصورة واضحة بعد التوسع فى الاستيراد فى اطار خطة الامن الغذائى منذ بداية الثمانينات ، حيث وصلت النسبة العامة للاصابة فى الابقار الى ٧,٨ ٪ فى العام الماضى وفى الجاموس الى ١,٤٧ ٪ ، كما وصلت نسبة الاصابة فى بعض المزارع الى ٣٥ ٪ .

ولفت ذلك الانظار الى أهمية وضرورة مكافحة المرض على المستوى القومى . وقد بادرت السلطات البيطرية الى اتخاذ الاجراءات اللازمة للمكافحة وتطويرها حسب الواقع المصرى والمتغيرات العلمية الحديثة .

وترجع أهمية هذا المرض الى أنه يسبب اجهاض الماشية المصابة به بنسبة عالية تنتشر كالعاصفة المدمرة فى مزارع الماشية وقطعان الأغنام والماعز مسببة خسائر اقتصادية رهيبة ، وينتج عن حالات الاجهاض بسبب البروسيلا احتباس للمشيمة والتهابات رحمية مما يؤدى فى معظم الحالات الى اضطرابات تناسلية وعقم مؤقت أو كامل مدى الحياة ، كما ان انتاج اللبن يتأثر كثيرا وتنخفض معدلاته ، علاوة على ان الحيوان المصاب يظل طوال حياته مصدرا لعدوى غيره من الحيوانات وللانسان . ويفرز الميكروبات المعدية فى افرازاته العديدة خاصة فى اللبن . اما ذكور الحيوانات فتصاب بالتهابات شديدة فى الجهاز التناسلى تؤدى الى اصابتها بالعقم . ولايجدى علاج الحيوانات المصابة بالبروسيلا ، ولذلك يتم التخلص من جميع الحالات الايجابية للمرض مع تعويض أصحابها بالثمن الكامل .

وتنتقل العدوى للآدميين من خلال الاختلاط المباشر بالحيوان المصاب والتعرض للميكروبات العديدة التى تخرج مع الجنين والمشيمة والافرازات المهبلية بعد الاجهاض أو الولادة ، كما تحدث الاصابة ايضا من التغذية والالبان الناتجة من حيوان مصاب أو الملوثة من المزرعة ، ومن منتجاتها كالجبن الابيض الطازج والأيس كريم والقشدة والزبادى غير المتخمر تماما ، وتظهر الاصابة فى صورة حمى متقطعة مزمنة وعرق ليلى شديد وصداع وآلام بالظهر والمفاصل مع اضطرابات عصبية وعضلية وتناسلية وبصرية .

وقد سجلت وزارة الصحة تزايدا فى الآدميين المصابين بالمرض خلال السنوات الأخيرة خاصة بين العاملين فى المزارع المصابة ومستهلكى الألبان الملـوثة ومنتجاتها المختلفة .

وتقدر الخسائر السنوية فى الماشية المصرية نتيجة لهذا المرض باكثر من ٨٥ مليون جنيه مصرى علاوة على تأثيره الهدام على مشروعات التربية المكثفه ومشروعات انتاج الالبان واللحوم التى يعتمد عليها برنامج الأمن الغذائى فى مصر .

ولذلك فقد تقدمت الهيئة العامة للخدمات البيطرية بمشروع قومى لمكافحة هذا المرض فى خطة طويلة المدى على مراحل خمسية لاتتكلف اكثر من ٤,٥ ٪ من جملة الخسائر التى تترتب على هذا المرض فى الماشية فقط خلال الخمس عشرة سنة القادمة . ومن المعروف ان مكافحة المرض تستلزم سنوات عديدة نظرا لطبيعته وخواصه الوبائية . وقد امضت الولايات المتحدة الامريكية اكثر من ٤٠ عاما فى مكافحته ولم تنته منها حتى الآن ، كما ان قلة من دول اوربا المتقدمة بامكاناتها العلمية والمادية استغرقت سنوات طوالا حتى أمكنها السيطرة عليـه .

المشروع القومى المقترح لمكافحة البروسيلا فى مصر :

ملاحظات عامة :

* البروسيلا تصيب الانسان والحيوانات (الجاموس - الابقار - الاغنام - الماعز - الجمال - الكلاب).
* المرض فى الحيوان أساسا مرض قطعان يسهل انتشار عدواه بين افراد القطيع ، ولـذلك يمثل خطـورة على التربية المكثفة فى المزارع والمحطات .

* تظل الاصابة فى الحيوان المصاب طوال حياته وتفرز الميكروبات مع اللبن والبول كما تفرز بكثرة مع الاجنة والاغشية والافرازات المهبلية بعد الولادة أو الاجهاض .

* الخسائر الاقتصادية فى الثروة الحيوانية بسبب المرض تمثل تهديدا لمشروعات الامن الغذائى وتنمية الثروة الحيوانية – كذلك يشكل المرض خطورة كبيرة للآدميين .

الاجراءات الحالية للمكافحة :

* اختيار المزارع الحكومية دوريا كل ٦ شهور اجباريا والمزارع الخاصة اختياريا مع ذبح الايجابى وصرف تعويض بفرق ثمن اللحوم من ثمن الحيوان الحى ، وتوضع المزرعة كلها تحت الحجرفى حالة ظهور اى حالة ايجابية مع فحصها دوريا كل ٢١ يوم والتخلص من الايجابى بالذبح ، ولايفرج عن المحطة الا بعد ثلاثة اختبـارات بنتائج سلبية متتالية . وتخطر وزارة الصحة لاتخاذ اللازم بالنسبة للمخالطين الآدميين وللالبان الناتجة عن المزرعة .

أهداف المشروع :

أولا : القضاء على الخسارة السنوية فى الالبان والنتاج والامهات والطلائق نتيجة الاصابة فى الحيوان ، والقضاء على مصدر العدوى للآدميين وحمايتهم من المرض .

* انشاء وتجهيز وحدات البروسيلا فى مستشفيات الحميات بكل محافظة لسهولة التشخيص فى الانسان .

ثانيا : تدبير الاعتمادات اللازمة فى كل وزارة لتتكامل خطة المكافحة دون معوقات ماليـة ، واعطاء أولوية خاصة لبند الحوافز لتشجيع العاملين فى المشروع للتفانى فى عملهم تحت الظـروف الطبيعية القاسية التى سيتم فيها التنفيذ .

ثالثا : الاعلام والتدريب :

* قيام اجهزة الاعلام فى الوزارات المختلفة – والارشاد الزراعى والبيطرى ، والثقافة الصحية والاستعلامات ، الثقافة الجماهيريـة والاذاعة والتليفزيون والصحافة ...الـخ – بحملة مكثفة طويلة للتنبيه الى أخطار المرض ووسائل تجنب العدوى .

* تدريب الكوادر الفنية فى وزارتى الزراعة والصحة وأجهزة الدعاية والارشاد تدريبا فنيا واداريا يكفل سلامة العمل وانتظامه فنيا واداريا .

رابعا : معاملة الالبان ومنتجاتها :

* تعديل قانون الالبان ليتمشى مع التقدم العلمى والتكنولوجيا الصناعية الحديثة .

* الرقابة الصناعية والصحية دوريا على جميع وحدات البسترة والتعقيم للتأكد من سلامة أجهزتها وكفاءة البسترة والتعقيم وسلامة الالبان المنتجة بها صحيا .

* التوسع تدريجيا فى بسترة الالبان وفق خطة قومية ومنه ينتهى بتشريع يمنع تداول الالبان غير المبسترة والمعقمة .

أسلوب التنفيذ :

* اخضاع جميع التجمعات التى تضم أكثر من ٢٠ رأسـا للاختبار الدورى اجباريا للمرض مع ذبح الايجابى وتعويضه والتطهير .

* اخضاع جميع الحيوانات بالاسواق العامة للاختبار للمرض .

* اخضاع مراكز تجميع اللبن ومحال بيعه وتصنيعه لفحص الالبان دوريا وبانتظام لاكتشاف بؤر المرض .

* فحص عينات بصفة مستمرة من ذبائح جميع المجازر لاستبيان بؤر المرض وتتبع مصادره .

* اختبار جميع العاملين فى المشروع وفى المزارع ومحطات التربية ومعامل الالبان دوريا بصفة منتظمة .

* توجيه البحث العلمى لتغطية المشاكل العديدة لتطبيقه فى مجال مكافحة الاجهاض المعدى فى الحيوان والانسان .

التكلفة للمرحلة الخمسية الاولى :

انشاءات	١,٥٣٠ مليون جنيه
تجهيزات	٠,٩٩٠

مستلزمات الانتاج ٠,٣٦٦,١٠٠

وسائل انتقال ٢,٢٤٧

عمالة (حوافز) ٠,٦٢٥

تعويضات ٧,٥٠٠

الاجمالى ١٣,٢٥٨,١٠٠ مليون جنيه مقسمة على خمس سنوات .

الكلب:

تقوم أسس مكافحة هذا المرض على التخلص من الكلاب غير المرخصة ، وقد بلغ عدد ما تم إعدامه فى العام الماضى ١٠٦,٩٥٢ كلبا و١٢,٩٢٧ قطا ضالا . كما تم تحصين وتسجيل ٥٣٦٩ كلبا فى نفس المدة .

ونظرا لضالة هذا العدد بالنسبة للتعداد الكبير المتزايد عاما بعد آخر ولتعدد الاجهزة الحكومية المسئولة عن المكافحة وتوزيعها بين أكثر من وزارة (الداخلية – الحكم المحلى – الزراعة) ، فقد تقدمت الهيئة العامة للخدمات البيطرية بمشروع قومى شامل فى خطة خمسية لمكافحة هذا المرض وانشاء مراكز ثابتة فى جميع انحاء المحافظات والعواصم لتحصين الكلاب وتسجيلها وعلاجها ، والربط بين مكافحة مرض الكلب ومكافحة مرض الديدان الشريطية فى الكلب التى تنتقل حويصلاتها للانسان مسببة خطورة صحية كبيرة و ذلك عن طريق العلاج المنظم للكلاب المسجلة . كما يتضمن المشروع التخلص من الكلاب والقطط الضالة بأسلوب انسانى متحضر لايتعارض مع مبادىء الرفق بالحيوان .

احصاءات :

المتوسط السنوى لعلاج المعقورين ٢٤٠١١ وارتفع سنة ١٩٦٦ الى ٣٩٠٣١ ، منهم ٩٠ – ٩٥ ٪ عقر بواسطة الكلاب ، و ٥ – ١٠ ٪ بواسطة القطط .

اللقاح المنتج بيطريا سنة ١٩٨٢ = ١٠٤٢٠ جرعة .

المحصن من الكلاب = ٧٣٧٨

الاعدام ١٠٨٨٢ كلبا + ١٥٩٢١ قطة .

المطلوب تحصين سنوى لنصف مليون كلب واعدام ٦٥٠ ألف سنويا .

اجمالى المطلوب للمشروع ٥ مليون جنيه على خمس سنوات .

الخسائر :

لا تقدر بحجم اقتصادى أمام هذا المرض الخطير الذى ينقل الانسان من صورته الآدمية الى أفظع صورة حيوانية ، وأمام الخسائر غير المنظورة الناتجة عن الآثار النفسية لمهاجمة الكلاب والقطط الضالة للنساء وكبار السن والاطفال مسببة ذعرا يبقى أثره طويلا.

وكذلك المعاناة اثناء العلاج الوقائى بعد العقر وتعطيل القوى العاملة بالاضافة الى تكلفة العلاج والقلق النفسى المرير .

المقترح :

– تطوير اللقاح الآدمى المنتج محليا .

– تطوير اللقاح الحيوانى المنتج محليا .

– مكافحة الكلاب والقطط الضالة .

– تطوير التشخيص للانسان والحيوان .

الحويصلات المائية والشريطية :

هذه الحويصلات تصيب الانسان والحيوانات المختلفة وتنمو فى أماكن حساسة وأعضاء هامة مثل الرئة والكبد والمخ والعظام ، وتؤدى الى قصور وظيفى وخلل فسيولوجى ينتهى غالبا بالموت حيث لاعلاج لهذه الحويصلات الا بالجراحة رغم خطورتها . وتكتشف الاصابة فى ذبائح الماشية والجمال والاغنام والماعز أثناء الكشف على اللحوم بالمجازر، ويترتب عليها اعدام هذه الاعضاء المصابة – ما يؤدى الى خسائر اقتصادية عديدة .

وهذه الحويصلات تمثل الطور المعدى الخطير لديدان شريطية توجد فى امعاء الكلاب بكثرة وتنتقل عدواها من الكلب الى الانسان نتيجة الاختلاط المباشر مع الكلاب المصابة ، أو تلوث الاغذية كالخضروات

ببراز هذه الكلاب . وتقدر الاصابة الآدمية التى تحتاج الى جراحة فى انحاء امريكا اللاتينية واوربا بحوالى ١٠ حالات بين كل مائة الف نسمة سنويا كما تصل الاصابة بين الماشية والاغنام فى بعض المناطق من ٦٠- ٧٠ ٪ ، وقد بدأ الاهتمام بهذه الآفة الخطيرة فى مصر منذ أن سجل مادن سنة ١٩٠٩ انتشارها فى الآدميين ، حيث قدر تواجدها من الحالات الجراحية والصفات التشريحية بمعدل واحد فى الالف ، كذلك ذكر ساهل وزملاؤه سنة ١٩٦٥ ان نتائج الفحوص السيرولوجية التى اجريت للاشخاص الأصحاء أظهرت أن هناك نسبة ايجابية فى المناطق الريفية بالصعيد تصل الى ٣,٨ ٪ .

ولما كان تعداد الجمهورية حاليا يقدر بحوالى ٤٨ مليون نسمة منهم ٨٠٪ من سكان الريف أى حوالى ٣٨ مليون نسمة ، فان احتمال الاصابة بهذه الحويصلات طبقا للنسب السابقة يعطى مؤشرا خطيرا باحتمال اصابة ١,٤ مليون نسمة بهذه الآفة الخطيرة . ويؤكد هذه النسبة الدراسات الاخرى التى اجريت فى مصر وآخرها الاستبيان السيرولوجى الذى أجرى سنة ١٩٧٥ على المرضى الذين يعانون من اعراض مرضية صدرية ، حيث اتضح وجود نسبة ٦,٢ ٪ ايجابية بينهم . وأكد الفحص بالاشعة وجود هذه الحويصلات فى الرئة لكثير من هذه الحالات ، واثبتت الدراسة ان نسبة الاصابة كانت أعلى فى الذين لهم اختلاط مباشر بالكلاب من غيرهم . ومن ناحية اخرى فان الدراسات التى أجريت سنة ١٩٣٨ على الكلاب فى مصر اثبتت ان نسبة الكلاب المصابة بهذه الديدان هى ٣ ٪ فى القاهرة ، و٢ ٪ فى الاسكندرية ، و١٠٪ فى الصعيد . كما أكدت ذلك الدراسة الاستبيانية التى أجريت سنة ١٩٧٤ فى احياء مدينة القاهرة حيث ظهر ان ٣,٦ ٪ من الكلاب مصابة بهذه الديدان فى الاحياء المجاورة للمجازر الى ١١,١ ٪ . أما بالنسبة للاصابة فى الحيوانات فتقدر فى الأبقار والجاموس بما يعادل ٦,٦٪ فى الرئة و ٣,٧٪ فى الكبد ، وفى الجمال تصل نسبة اصابة الرئة ٦,٥ ٪ ونسبة الاصابة فى الكبد٢,٢ ٪ . اما فى الأغنام والماعز فتكون إصابة الرئة بنسبة ٠,٢٪ والاصابة فى الكبد بنسبة ٠,٠٨٪ .

الرفت فالى :

ظهر هذا المرض لأول مرة فى كينيا بين الاغنام وأدى الى نسبة عالية من النفوق بينها وصلت الى ١٠٠٪ فى الحملان الصغيرة ، كما انتشرت الاصابة فى الماشية لكن بنسبة نفوق أقل .

وبعد ذلك سجلت عدة أوبئة للمرض فى الاغنام والابقار فى اعوام ١٩٥١ و ١٩٥٣ و ١٩٥٩ و ١٩٦٩ و ١٩٧٠ و١٩٧٤ و ١٩٧٥ فى جنوب افريقيا وناميبيا وموزمبيق وزيمبابوى وكينيا وأوغندا وزامبيا والسودان وكلها جنوب الصحراء الكبرى .

وكانت الاصابة الآدمية بسيطة ومحدودة تظهر فى حالات قليلة بين الرعاة والبيطريين والجزارين ، ولاتشكل خطورة واضحة .

ثم سجلت اصابات آدمية شديدة تميزت بالتهابات مخية وحمى نزيفية قاتلة ، وكان ذلك لأول مرة بجنوب افريقيا سنة ١٩٧٥ .

ثم انتشر هذا المرض بصورة خطيرة عام ١٩٧٧ وظهر لأول مرة فى مصر بصورة وبائية شديدة . وكان ذلك أول تسجيل للمرض شمال الصحراء الكبرى ، كما كان أول تسجيل له بهذه الضراوة مع ارتفاع معدل الوفيات بين الآدميين حيث ادى الى اصابة ١٨ ألف شخص بالمرض فى مصر خلال ذلك العام مع حدوث ٥٩٨ حالة وفاة بسببه بين الآدميين ، علاوة على الاصابة الوبائية العديدة فى الابقار والجاموس والاغنام والتى سببت اجهاض الحوامل ونفوق النتاج حديث الولادة بصورة واسعة .

وفى دراسة لاستبيان مدى وبائية المرض اتضح ان هناك ارتفاعا فى معيار الاجسام المناعية للمرض فى حوالى ثلث تعداد الآدميين فى محافظتى القليوبية والشرقية ، حيث ظهرت الاصابات الاولى للمرض مما يدل على مدى انتشار العدوى فى هاتين المنطقتين وخطورة وبائية المرض .

وقد بادرت الأجهزة البيطرية والصحية فى مصر الى اتخاذ الاجراءات الصحية الفورية بجهد مشترك يستحق التقدير، وأمكن انتاج لقاح مضاد فى زمن قياسى وجيز مع ثبوت كفاءته فى التحصين ، ونتيجة لذلك تمت السيطرة على المرض .

وقد تكرر ظهور اصابات قليلة فى العام التالى (١٩٧٨) ثم تناقصت الاصابات ولم تسجل بعد ذلك أية اصابات به بين الادميين أو بين الحيوانات .

وقد حذرت منظمة الصحة العالمية عام ١٩٨٢ (نشرة ٦٢) من ان مقدرة الفيروس المسبب للمرض على الانتشار السريع وإحداث صورة مرضية شديدة ومنتشرة فى الانسان والحيوان ، تثير تساؤلا ملحا ومنذرا ولايحتمل التأخير حول وبائية هذا المرض واحتمالات انتشاره فى مناطق جديدة .

ولذلك قدمت الولايات المتحدة الامريكية ودول السوق الاوربية المشتركة استعدادا كاملا للتعاون الفنى والمادى مع مصر فى مجال دراسة وبائية الرفت فالى ، وتشخيصه ، وانتاج اللقاح المضاد ، وتوفير الامكانات المعملية اللازمة لهذا المرض ، وذلك خوفا من انتقال المرض بصورته المتزايدة الضراوة عبر البحر المتوسط للغرب ، باعتبار ان مصر تمثل خط الدفاع الاخير امام الدول الغربية بالنسبة لهذا المرض الخطير. ويجب ان تتخذ خطوات ايجابية عاجلة فى وزارتى الصحة والزراعة للاستفادة من هذا التعاون الاجنبى .

الحمى القلاعية :

كان هذا المرض يمثل خطورة واضحة على الثروة الحيوانية فى الحقبة الماضية حتى تم انشاء وحدة خاصة لانتاج اللقاح الحديث لتحصين الماشية على أحدث مستوى علمى ، ومن فضل الله ان العترة الموجودة فى مصر عترة (٥) وهى غيرضارة كباقى العترات ، وكان للتحصين المستمر والمتابعة المتوالية اثر كبير فى قلة عدد الاصابات سنويا بصورة واضحة جدا خلال الاعوام الخمسة الماضية بحيث انتقل المرض الى الدرجة الثانية من الاهمية فى برامج المكافحة البيطرية . وقد تم خلال عام ١٩٨٤ تحصين ١٧٩,٢١٧ بقرة ، ٦٦١٧٩ جاموسة ، ٢٣,٤٣٥ خروفا .

الحمى الفحمية :

امكن السيطرة على هذا المرض تماما فى مصر منذ سنوات واصبحت البلاد خالية منه ولكن اليقظة التامة والمستمرة والاحتفاظ برصيد كاف من اللقاح المضاد وتطوير الاجراءات الحجرية كلها امور ضرورية ومتبعة لضمان حماية الثروة الحيوانية والانسان من خطورته .

التتانوس :

مازالت البؤر المتفرقة بالنسبة للحيوان والانسان تظهر فى مصر مؤكدة على خطورة هذا المرض وضرورة التعاون بين الاطباء والبياطرة فى مكافحته . وقد بلغ عدد الحالات المبلغ عنها فى العام الماضى ١٦١ حالة ، كما بلغ عدد الجرعات الوقائية المنصرفة من الهيئة لوقاية الحيوانات ٤٨٣ جرعة .

التريكنيلا :

اكتشفت هذه الاصابة فى ذبائح الخنازير فى مصر منذ عدة سنوات بصورة خطيرة وترجع خطورتها الى ان تربية الخنازير فى مصر رغم قلتها لاتتم وفق الاصول العلمية السليمة وانما تربى على الفضلات والمخلفات والقمامة ، كما ان مزارع الخنازير مرتع خصب للفئران بهذه الصورة ولارتفاع نسبة الأصابة بين ذبائح الخنازير حيث بلغت ١٦٠٠ اصابة عام ١٩٨٤ ومن هذا تتضح خطورة المرض بالنسبة للانسان .

وقد حدثت عدة أوبئة بين مجموعات من السائحين الاجانب ومن المواطنين خلال الاعوام القليلة الماضية ، وثبت ان كثيرا من منتجات اللحوم كاللانشون والسجق يتم غشها بلحوم الخنزير المصابة مع عدم كفاية الرقابة الصحية اثناء التصنيع والتسويق .

الليشمانيا :

ظهرت اصابات الليشمانيا فى الآدميين فى الأعوام القليلة الماضية

فى مصر خاصة فى الاسكندرية والساحل الشمالى وتجرى حاليا جهود مشتركة لمعرفة حقيقة الوضع بالنسبة لهذا المرض فى الانسان والكلاب والحشرات الناقلة ومطلوب جهد مكثف وخطة مشتركة لمواجهته من الآن .

التوكسوبلازما :

ثبت وجود هذه الاصابات فى الاعوام الماضية فى كثير من مناطق الجمهورية بين الحيوانات ، واجريت دراسات بحثية عديدة اوضحت خطورة هذه الاصابة المشتركة سواء فى الحيوان أو فى الانسان ، لكن الجهود المطلوبة للمكافحة حتى الآن غير مكتملة بصورة عملية .

حويصلات الديدان الشريطية فى الماشية والخنازير :

من أهم أعمال الأطباء البيطريين فى الكشف على اللحوم تتبع هذه الاطوار المعدية للانسان فى الذبائح وحماية الآدميين منها . وتمثل هذه الآفات نسبة كبيرة فى الذبائح ويترتب عليها اعدام الكثير من اللحوم سنويا مع ملاحظة امكان تسرب الاصابة للآدميين خلال المذبوحات التى تذبح خارج المجازر الحكومية دون رقابة بيطرية عليها ، وقد بلغت الاصابة الموضعية المحدودة خلال العام الماضى ٢١٤٨٦ فى الابقار و١١٤٦ فى الجاموس و ٩٦٥ فى الجمال و ٣٧٣ فى الاغنام ، كما تم إعدام كلى لعدد ١٥٢ بقرة و ١١ جاموسة و ١٠ جمال و ٣٦ خنزيرا للاصابة الشاملة .

التسمم الغذائى :

تمثل هذه الاصابات خطورة كبيرة فى مصر نتيجة للميكروبات اللاهوائية والسالمونيلا وغيرها من المسببات البكتيرية والكيماوية نتيجة لإمكانات التلوث الكبيرة للمنتجات والمخلفات الحيوانية وتعدد الأجهزة المسئولة عن الرقابة الصحية عليها، مع القصور الكبير فى تسجيل أوبئتها العديدة وعدم الابلاغ عن معظمها .

وقد ظهر اهتمام كبير خلال الاعوام الماضية بهذا المجال ، وقامت الأجهزة البيطرية بوزارة الزراعة بدعم امكانات الفحص والتشخيص بالتجهيزات الحديثة والقوى البشرية المتخصصة فى هذا المجال ، لكن الصراع القائم حاليا حول تنازع الاختصاصات بالنسبة للرقابة الصحية على المنتجات والمخلفات الحيوانية مازال أمرا يعوق اكتمال أحكام الرقابة لحماية المواطنين .

الرقابة الصحية على الأغذية :

تعتبر الأغذية ذات الاصل الحيوانى من أهم مصادر العدوى بالأمراض المشتركة ، ولذلك فان أحكام الرقابة الصحية عليها بصفة كاملة تبدأ من الحيوان الحى وتنتهى بالمنتج المعد للاستهلاك مرورا بالذبح والتصنيع والتخزين والعرض والإعداد - كل ذلك أمر حيوى للوقاية من عدوى الأمراض المشتركة .

ولعل أهم خط للدفاع الأول لحماية الانسان يتمثل أولا فى سلامة الحيوان الحى ثم فى المجازر ونقاط الذبح . والحالة العامة التى توجد عليها حاليا مجازر الجمهورية بصفة عامة لاتسمح بتحقيق هذه الرسالة الهامة حيث ان معظمها بحالة أقل بكثير من المستوى الصحى المفروض من حيث المنشآت المستهلكة القديمة وانعدام وسائل الصرف الصحى السليم ، وعدم توافر أفران لحرق الجثث التى لاتصلح للغذاء الآدمى وكثيرا ما تكون سببا فى انتشار العدوى ، علاوة على سوء حال المرافق العامة والمعدات المطلوبة وانعدام وسائل نقل اللحوم بطريقة صحية سليمة .

وقد انشئت فى السنوات الأخيرة عدة مجازر آلية حديثة دون تخطيط كامل على أسس علمية واقتصادية ، وتكلف انشاؤها ما كان يكفى لترميم واصلاح مجازر الجمهورية ودعم الاشتراطات الصحية بها . ومعظم هذه المجازر الآلية لاتعمل بطاقتها الكاملة لعدم توافر العدد الكافى من الذبائح محليا .

ويلزم العمل على تطوير المجازر القائمة فى جميع مناطق الجمهورية وانشاء نقاط ذبح أخرى لتغطية أنحاء الجمهورية ويتطلب ذلك :

أ) تعديل وتطوير وترميم ثلاثمائة مجزر بتكلفة ١٥ ألف جنيه لكل منها فى المتوسط باجمالى ٤,٥ مليون جنيه ، ويشمل ذلك أساسا توفير بلنكات لتعليق الذبائح بدلا من تجهيز الذبائح على الارض الملوثة ، وتبليط الارضيات وتكسية الجدران بالقيشانى وانشاء محرقة أو غرفة اعدام صحية وانشاء معمل مبدئى بسيط واصلاح المياه والمجارى .

ب) انشاء ٣٥٠ نقطة ذبح جديدة فى المحافظات بتكلفة ١٥ ألف جنيه لكل منها بجملة ٥,٢٥ مليون جنيه .

ج) العمل على نقل اللحوم بطريقة صحية وانسانية من المجازر بوجه عام الى محلات الجزارة .

د) انشاء وحدات الفحوص المعملية للأغذية بالمعامل البيطرية الاقليمية عدد ٢٢× ٢٥ ألف جنيه = ٥٥٠ ألف جنيه .

ويلاحظ أن اجمالى هذه الخطة المقترحة وهو ١٧,٨٠ مليون جنيه لايتجاوز تكلفة مجزر آلى واحد كبير مما تتسابق المحافظات الى تنفيذه دون داع ، خصوصا وان نظام الذبح بمعرفة الشركات المتبع فى الدول المتقدمة لايصلح لنا اذ أن القصابين فى مصر اعتادوا على الاستقلال بمذبوحاتهم ، بدءا بالشراء من الاسواق ثم النقل ثم الذبح ثم التسويق .

و لاشك أن الحالات المسجلة للامراض المشتركة لا تمثل الا نسبة قليلة جدا من الواقع الفعلى الحقيقى ، كما أن هذه الامراض تتناول جانبين احدهما الانسان والآخر الحيوانات . واذا كان قد امكن اجراء بعض الحصر الجزئى المحدود لحساب الخسائر الاقتصادية فى الحيوانات ، فان الخسائر فى الانسان بصفة عامة يصعب تقديرها حيث تتناول الفاقد فى الوقت نتيجة انقطاع المريض عن عمله ، والفاقد من الانتاج نتيجة انخفاض الطاقة الانتاجية للمريض ، والفاقد من العمالة النسبية نتيجة حدوث وفيات فى الاعمار المنتجة ، بالاضافة الى التكلفة الاقتصادية التى تتحملها الدولة والافراد بالنسبة لتكاليف التشخيص والعلاج وانشاء المستشفيات والمعامل وزيادة عدد الاسرة لمواجهة تزايد أعداد المرضى ، وما يتكلفه المريض الواحد خلال ايام المرض من عبء مالى على الدولة وعلى أسرته . ومن ناحية اخرى فان الجانب الاقتصادى للخسائر المختلفة نتيجة انتشار الامراض المشتركة يتضمن مسائل غير واضحة المعالم ولكنها عميقة المغزى ، مثل اثر انتشار هذه الامراض على السياحة فى مصر ، كما حدث عندما ظهرت حالات التريكنيلا بين بعض السائحين الاجانب فى مصر وكما حدث نتيجة اشاعة البلبلة حول تلوث المياه أو الأغذية فى مصر وما يؤدى اليه من انخفاض الاقبال السياحى وعائداته السنوية المالية ، وكذلك الأمر بالنسبة لسمعة صادراتنا المحلية من المنتجات المختلفة الى العالم الخارجى وما تتطلبه من ضمانات كافية لحمايتها فى الاسواق العالمية وضمان سمعة صحية كاملة لها من حيث السلامة الصحية .

كذلك فان مكافحة الأمراض المشتركة فى مصر تقلل حجم الفاقد والتالف من الثروة الحيوانية ومنتجاتها ، وبالتالى تقلل من احتياجنا الى الاستيراد من الخارج ويوفر لنا العديد من العملات الاجنبية وبالتالى يتحسن الميزان التجارى للبلاد .

ويمكن ان نذكر الخسائر المترتبة على مرضين اثنين فقط هما :السل والبروسيلا فى الحيوان :

خسائر السل وقدرها سنويا ٢,٩٩ مليون جنيه

خسائر البروسيلا وقدرهاسنويا ٥٨,٦٥ مليون جنيه

فيكون الاجمالى العام لهذه الخسائر هو ٦١,٦٤ مليون جنيه فى الحيوان فقط دون التعرض للخسارة فى الآدميين .

مع ملاحظة ان هذه الخسائر لاتمثل الصورة الكاملة للخسائر المترتبة على الاصابة بهذه الأمراض ، كما انها لاتمثل الصورة الكاملة للخسائر الناجمة عن الأمراض المشتركة ككل وذلك بسبب ان الامراض المشتركة بصفة خاصة لا تخضع لنظام تسجيلى دقيق حاليا فى مصر ، ويصعب تشخيصها بدقة ، ويمكن ايجاز حساب الخسائر والتكاليف فيما يلى :

أولا: الخسائر الحالية :

الخسائر السنوية نتيجة مرض السل البقرى والاجهاض المعدى فقط :

الخسائر السنوية الممكن حصرها

فى الماشية نتيجة الاصابة بالسل البقرى ٢,٩٩ مليون جنيه

الخسائر السنوية الممكن حصرها

فى الماشية نتيجة الاصابة بالاجهاض المعدى ٥٨,٦٥ مليون جنيه

٦١,٦٤

جملة هذه الخسائر حتى سنة ٢٠٠٠ (١٥ سنة) = ٦١,٦٤ × ١٥ = ٩٢٤,٦ مليون جنيه .

ثانيا : التكاليف :

تكلفة مشروع السل البقرى لمدة ١٥ سنة = ٨,٦ × ٣ = ٢٥,٨

تكلفة مشروع مكافحة البروسيلا =١٣,٢× ٣ = ٣٩,٦

تكلفة مشروع مكافحة الكلاب وامراضها = ٩,٨× ٣ = ٢٩,٤

تكلفة انفاق فى مكافحة الامراض

المشتركة الاخرى لمدة ١٥ سنة = ٢٠,٠

تكلفة تطوير وتحديث المجازر = ١٧,٨

الجملة = ١٣٢,٦

فروق اسعار بنسبة ١٥٪ = ٢٠,٤

اجمالى التكلفة = ١٥٣,٠ مليون جنيه

ثالثا : نسبة التكلفة للخسائر : ١٥٣ / ٩٢٤,٦ = ١٦,٥ ٪

استراتيجية السياسة الدوائية البيطرية

الأدوية البيطرية :

سبق التوضيح بأن الخسائر المالية الناتجة عن الأمراض الوبائية والمعدية والاصابة بالطفيليات المتوطنة داخل أو خارج الحيوان وحالات ضعف الخصوبة تقدر بمئات الملايين من الجنيهات .

وقد بدأت مصر الاهتمام بالأدوية البيطرية مع بداية مشروع رعاية صحة الحيوان . والحقيقة أن توفر هذه الأدوية لم يشكل حتى منتصف السبعينات عقبة ، ولم تكن هناك شكوى من عدم توفرها ، اذ كانت الدولة تقوم عن طريق وزارة الزراعة بتوفير هذه الاحتياجات وتوزيعها على الوحدات البيطرية لعلاج ما يقدم لها من حيوانات بالمجان .

ولظروف البلاد الاقتصادية تجمد المبلغ المخصص فى ميزانية الأدوية البيطرية بالرغم من تضاعف عدد الوحدات البيطرية عن طريق الحكومة أو عن طريق المجهودات الذاتية .

وصاحب ذلك تضاعف أسعار الأدوية البيطرية الخاصة بالحيوانات الكثيرة لحساب القطاع الخاص، وعلى سبيل المثال فى عام ١٩٨٤ كانت ميزانية وزارة الزراعة للأدوية البيطرية (الحيوانات الكبيرة) حوالى مليون وربع من الجنيهات ، فى الوقت الذى قامت فيه الشركات باستيراد ما يزيد عن ثمانية ملايين من الجنيهات ، ولم تكن هناك شكوى من وجود الدواء بالثمن ولكن الشكوى تأتى من عدم وجوده أصلا .

أما بالنسبة لأدوية الدواجن فعندما انتشرت صناعة الدواجن فى بداية السبعينات وبدأت حاجة المزارع للأدوية الخاصة بالامراض ، قام بعض أصحاب المزارع بتدبير احتياجاتهم من الخارج بصفة شخصية وبطريقة مباشرة ، وأخذوا يبيعون ما يزيد عن حاجاتهم . وباتساع صناعة الدواجن ظهرت تجارة أدوية « الشنطة » على نطاق واسع، وبالرغم من ذلك فان هذه التجارة لم تستطع توفير احتياجات جميع المزارع من الأدوية وغيرها التى زاد ت عن مائة مليون جنيه ، ثم لجأ بعض كبار المربين فى الحصول على تراخيص للاستيراد تحت مسمى « بغرض الاستعمال الخاص » ، وأصبحت تراخيص الاستيراد تجارة رابحة للمربين لأن معظم المستورد كان للاتجار .

الأدوية العلاجية :

وهى تخضع للقانون ١٢٧ لسنة ١٩٥٥ الذى يشترط تسجيلها بوزارة الصحة ، إذ نصت المادة (٦٠) من هذا القانون على تشكيل لجنة فنية لمراقبة الادوية بحيث لا يتم تسجيل المستحضر الا عن طريقها وتضم هذه النخبة تسعة أعضاء ليس من بينهم طبيب بيطرى يمثل جهة الاختصاص .

وينص هذا القانون فى مادته الاولى على (تعتبر مزاولة لمهنة الصيدلة فى حكم هذا القانون تجهيز أو تركيب أو تجزئة اى دواء أو عقار أو نبات طبى أو مادة صيدلية تستعمل من الباطن أو الظاهر أو بطريق الحقن لوقاية الانسان أو الحيوان من الامراض أو علاجه منها أو توصف بان لها هذه المزايا) .

فاذا كان تحضير الدواء البيطرى عملا صيدليا فان تجربته واستعماله وتقرير صلاحيته أو عدمها ومدى الحاجة اليه عمل بيطرى لاشك فيه ، ومن الضرورى اخضاعه برمته لوزارة الزراعة (الهيئة العامة للخدمات البيطرية) حتى يتسنى تجربة ودراسة الدواء قبل تسجيله والتصريح باستيراده ، ويمكن أن تكون هناك لجنة مشتركة بين وزارتى الصحة والزراعة لاتخاذ مثل هذه التدابير .

تصنيع الأدوية البيطرية :

قامت شركات الأدوية التابعة للقطاع العام بتسجيل العديد من المستحضرات البيطرية بغرض التصنيع المحلى ، ولكن هذه الشركات تحجم عن عمليات التصنيع ، وذلك يرجع للاسباب التالية :

– لكل شركة من شركات الأدوية ميزانية تسعى لتحقيقها عن طريق الدواء البشرى لأن انتاج الادوية البيطرية يحتاج الى خبرات ودراسات لا تتوفر بالعدد الكافى فى هذه الشركات .

– ان الطلب على الأدوية البشرية يغطى خطة الانتاج وبالتالى فليس من المعقول توقف احد الخطوط لاستعماله لانتاج الأدوية البيطرية .

– عائد انتاج الأدوية البيطرية لا يمثل حجما معقولا لهذه الشركات .

ويتضح من ذلك أن الدواء البيطرى بهذه الشركات مسجل وجاهز للتشغيل ولكن بصفة احتياطية فى حالة عدم الحاجة لانتاج دواء بشرى وهذا لا يحدث الا نادرا .

وكمثال لذلك شركة الاسكندرية للأدوية التى قامت بالاتفاق مع شركة باير على انتاج الأدوية البيطرية الخاصة بها وبالرغم من ذلك لا تغطى ١٠ ٪ من الاحتياجات المحلية .

الرقابة على الأدوية البيطرية :

– الادوية البيطرية المسجلة :

تخضع هذه الأدوية للتفتيش الصيدلى ولكن الواقع أن الصيادلة لا علم لهم بما يجرى فى المجال البيطرى مما جعلهم لا يمارسون عملهم فى هذا المجال ، وفى الوقت نفسه طبقا للقانون فانهم يحجبون الطبيب البيطرى عن ممارسة التفتيش والاشراف على الدواء البيطرى . مما جعل الأدوية البيطرية تتداول بالقرى بمحلات البقالة وبطريقة لا تتمشى مع الطرق السليمة للتخزين أو العرض – مما قد يفقد هذا الدواء فاعليته .

– الأدوية غير المسجلة :

ويقصد بها الكيماويات البيطرية التى تستورد عن طريق وزارة الزراعة ولا يوجد قانون يجعل لاحد سلطة التفتيش عليها .

لذلك لابد من اخضاع جميع الادوية البيطرية – سواء كانت على شكل مستحضرات صيدلية أم كيماويات أم مبيدات حشرية بيطرية – للتحليل للتأكد من وجود النسب الموضحة على العبوات ، ضمانا لعدم حدوث غش تجارى بهذه المستحضرات .

وهذا يتطلب أيضا انشاء وحدة معملية لتحاليل الأدوية البيطرية ، كما يلزم اعطاء الاطباء البيطريين حق الضبطية القضائية فى مجال الأدوية واللقاحات البيطرية .

تداول الأدوية البيطرية :

– لتداول الدواء البيطرى والمستحضرات البيولوجية البيطرية وضع خاص فى جميع دول العالم سواء الغربية أو الشرقية .

فالدواء البيطرى فى هذه الدول يباع فقط للاطباء البيطريين وهم الذين يقومون باستعماله على مسئوليتهم .

ولعل حالة عدم التنظيم السائدة حاليا فى هذا المجال واستطاعة أى مزارع شراء الأدوية البيطرية بأى كمية لاستعمالها دون دراية كافية ، قد تؤدى فى كثير من الاحيان الى آثار جانبية يصعب مواجهتها مثل خلق عشرات من الميكروبات مقاومة لمعظم أنواع المضادات الحيوية يخشى مع استمرار حالة عدم التنظيم هذه ظهور عترات لا تستجيب لأى علاج .

لذلك يجب قصر بيع وتداول واستعمال الأدوية البيطرية والمستحضرات البيولوجية على الصيادلة والاطباء البيطريين النقابيين .

– العمل على ترشيد استهلاك الدواء البيطرى اذ ان معدل الاستهلاك تضاعف بشكل غير عادى نتيجة لتركه حرا لمن يريد شراءه .

– اصبح من المعروف أن استعمال الادوية فى الحيوانات يترك أثرا فى لحومها وألبانها، مما جعل الحكومات فى الدول الغربية المتقدمة تلزم شركات الأدوية بتوضيح المدد التى يجب أن تنتهى بعد علاج الحيوانات بهذه الادوية لتصبح لحومها والبانها صالحة للاستعمال .

استيراد الأدوية البيطرية :

– الأدوية البيطرية المسجلة :

تخضع هذه الأدوية للجنة الاستيراد والتسعير التابعة لوزارة الصحة ، والواقع أن هذه اللجنة تطلب من المستوردين أن يقدموا خطتهم الاستيرادية فى الثلاثة شهور الأولى من كل عام على أن يبدأ تنفيذها من أول يوليو فى نفس العام ، وهذه اللجنة تدرس بعناية كل ما يقدم اليها وتشترط فى الدواء المطلوب استيراده ما يلى :

– أن يكون مسجلا فى وزارة الصحة .

– أن يأخذ موافقة وزارة الزراعة .

وتنقسم الأدوية البيطرية (مثل البشرية) الى مجاميع وأمثال وبدائل وتدقق اللجنة فى سعر الاستيراد وتقارن بين أسعار المستحضرات ذات المفعول الواحد ، وقد ترفض الموافقة على استيراد دواء لارتفاع سعره وتطلب من المستورد الدواء المثيل أو البديل الأرخص سعرا بزيادة الكمية التى يستوردها لتغطية حاجة البلاد ، غير أن هذه اللجنة لا ترضى المستوردين للأسباب الآتية :

– السعر يحدد وتصر على استمراره لمدة ثلاث سنوات .

– يسعر الدواء طبقا لتسعيرة ويحدد سعر الدولار بالسعر التشجيعى مع اضافة علاوة .

وعموما يكون سعر الدولار أقل من سعر السوق السوداء ، ولذلك فان ٨٠ ٪ من مستوردى الادوية البيطرية بالقطاع الخاص توقفوا عن الاستيراد وبدا واضحا أن هناك نقصا شديدا فى الأدوية البيطرية . وقد تمت مكاتبات بين وزير الزراعة ووزير الصحة اتفق فيها على أن تقوم الشركة المصرية لتجارة الأدوية (احدى شركات وزارة الصحة) باستيراد الادوية البيطرية لأن لجنة الاستيراد والتسعير تقوم بتسعير الادوية التى تقوم باستيرادها بالسعر الفعلى للدولار. والواقع أن هذه الشركة حلت كثيرا من المشاكل التى كانت تعترض استيراد أدوية الحيوانات الكبيرة ، ومازالت بعض شركات القطاع الخاص تستورد الأدوية البيطرية وخاصة المستعملة فى علاج الكوكسيديا بالدواجن، وتخضع هذه الادوية لرقابة وزارة الصحة وعدم الافراج عنها أو تداولها الا بعد موافقة الادارة العامة للصيدلة وبالتالى فهناك ضمان لحماية المستهلك .

– الأدوية البيطرية غير المسجلة :

ونعنى بها ما يسمى الكيماويات البيطرية وهى تخضع – استيرادا وافراجا – لوزارة الزراعة ولا يوجد هناك ضوابط لها ، ولذلك نجد أن أسعارها تختلف من شركة لأخرى وأن عشرات الشركات فى ايطاليا وهولندا وفرنسا قد بدأت تعمل فى هذا المجال .

ونرى أن من الضرورى اخضاعها للتسجيل بوزارة الزراعة مثلها مثل باقى الأدوية كما سبق أن اقترح ، ويجب أيضا ان تخضع الكيماويات

بيان المدد اللازمة لتخليص لحوم الحيوانات وألبانها من تاثير الادوية والمستحضرات البيطرية وصلاحيتها للاستهلاك بعد استعمال هذه الادوية

" المستحضرات والادوية التى تستعمل بطريق الحقن "

اسم المستحضر أو الدواء الاسم التجارى	الوقت اللازم لصلاحية اللبن بالساعة	الوقت اللازم لصلاحية اللحوم بالايام
امبيكولاى ١٠ / ٢٥	٧٢	٦
امبيجكت ٢٠٪	٤٨	٦
انابوبين سورت	–	٦٠
كالفوس	–	–
هوراجكت ٢٠ ٪	٤٨	٣
كلوراجكت ٥٠٪	٦٠	٤
كاربولين	–	١٤
فارجكت	٢٤	٤
فارتريم	٩٦	٦
فريدكس	–	–
فلوكاسول	٧٢	٦
جنتاجكت ٥٠	٧٢	٧
ايزوكرتيزون	٩٦	١٢
ك، س، ن ، د ى	٧٢	٦
ليفاجكت	–	٢
ملتى فيتامين	–	–
اوكسى تتراسيكلين ١٠ ٪	٦٠	٥
اوكسى توكين	–	–
بروسناجست	–	–
سيداسترص	–	١
السلفا (طويلة المفعول)	٩٦	١٤
سلفا ٣٣,٣٪	٩٦	١٠
تى – سى – بى	٩٦	٧
ترى دوكس	٩٦	١٠
تيلوسين ٥٪	٩٦	٥
تيلوسين ٢٠٪	٩٦	٤
فيراجكت	٤٨	٢
فيتامين أ– د ٢ منفورت	–	–

المستحضرات والأدوية التى تستعمل بطريق الفم

اسم المستحضر أو الدواء	الوقت اللازم لصلاحية للحوم بالايام
امبيكولاى	١
كوليبان أس	٥
كوليسول ١٠٠٠	١
دياسول أس	١٠
ديمتريد اسول	٥
أريدون أس	٢
فارفيول	–
فلوكاسول	٢
فيورالتاسول	٢
فيورانوليدون ٦، ١١ ٪	٢١
نيورفارسيفلين	٣
محلول تى ، أم ، بى	٥
محلول فتيامين هـ للشرب	–
فيتاسول فورت	–

البيطرية للتسعير بوزارة الزراعة مع ضرورة ان تكون هناك مرونة فى التسعير ، وأن يوضع فى الاعتبار السعر الفعلى للعملات الاجنبية مع عدم الزام المستورد بالسعر لمدة ثلاث سنوات .

اضافات غير علاجية :

كانت مصر منذ الازل تروى أرضها بالنيل سواء عن طريق غمرها فى الحياض أو تجديد مياه الترع من النيل ، مما كان يتسبب عنه خصوبة الأرض وتزويدها بالاملاح المعدنية النادرة ، الأمر الذى يغنى النباتات بهذه الأملاح . لذلك لم تعرف مصر الأمراض الناتجة عن نقص هذه الاملاح كنقص النحاس مثلا أو اليود لتجدد خصوبة التربة .

ومع بناء السد العالى اصبحت التربة المصرية تفقد المصدر الذى كان يزودها بهذه الاملاح سنويا مما جعل احتمال ظهور امراض نقص الاملاح المعدنية قائما وكلنا نعلم ان الحيوانات قد تكون محتاجة الى هذه الاملاح وفى الوقت نفسه تعيش عيشة طبيعية ظاهريا ولكن انتاجها يقل كما تضعف خصوبتها .

وعلى سبيل المثال فى منتصف الستينات كان الجاموس يصاب بالبول المدمم فى نهاية موسم الشتاء نتيجة نقص الفوسفور ومنذ سنوات بدأت هذه الظاهرة تظهر على مدار العام وكذلك فى الابقار، كما قد ظهرت حالات من نقص الماغنسيوم فى محافظة الدقهلية . ومن الملاحظ أن الاطباء البيطريين يصفون ثنائى فوسفات الصوديوم للابقار ضعيفة الخصوبة ، كما يلاحظ أيضا أنه قد بدأ فى مصر فى السنوات الاخيرة استيراد قوالب الملح المعدنى . وفى السنتين الاخيرتين نجد أن بعض المستوردين قاموا بتسجيل تركيبات لقوالب الملح المعدنى محتوية على السليلينيوم ، وذلك بناء على طلب الاطباء البيطريين – مما يعطى مؤشرا بأن البعض يشتبه فى مرض نقص السليلينيوم (مرض العضلة البيضاء) .

ولقد صدر قرار وزير الزراعة رقم ٥٥٤ لسنة ١٩٨٤ والذى اشترط وضع مواصفات أعلاف الدواجن بالتفصيل وحدد المواد الغذائية أو الاملاح المعدنية أو الفيتامينات .

ونجد ان هذا القرار عندما تعرض لأعلاف الحيوانات المجترة قد اشترط نسبة البروتين والفوسفور غير العضوى والكالسيوم وكلوريد الصوديوم ، بينما أغفل باقى الاملاح المعدنية النادرة . لذلك نرى أن يعدل هذا القرار لينص على الحد الادنى للاملاح المعدنية النادرة والفيتامينات التى يجب أن تتواجد فى أعلاف الحيوانات المجترة ، ضمانا لتوفير الغذاء المتكامل وأسوة بما أتبع فى الدواجن .

تمويل الخدمات البيطرية

اثبتت الدراسة السابقة ان الحيوان المصرى عبارة عن مجمع للامراض سواء كانت أمراضا معدية أو تناسلية أو عقما أو طفيلية ولاسبيل الى التخلص منها باتخاذ اجراءات وقائية أو علاجية .

وقد قدرت الخسائر كالآتى :

امراض انتاج وعجول التسمين	٦٢،٠٠٠،٠٠٠ جنيه
أمراض تناسلية وعقم	٢٢٠،٤١٦،٠٠٠ جنيه
امراض طفيلية وديدان كبدية	٢٨١،٠٦١،٠٠٠ جنيه
أمراض دواجن	٨٣،٣٤٥،٠٠٠ جنيه
الجملة	٦٤٦،٨٢٢،٠٠٠ جنيه

وللتخلص من هذه الامراض يجب وضع برنامج دائم لمكافحتها جماعيا .

وسائل المقاومة السابقة :

قبل الخمسينات لم يكن هناك علاج منظم للحيوانات وكان الذبح هو الحل الوحيد للحيوانات المريضة مهما كان سبب المرض بسيطا ويسهل علاجه وبأقل تكلفة .

ثم قامت الادارة البيطرية بوزارة الزراعة باجراء تجارب فى بعض القرى اثبتت أنه من الممكن تفادى الخسارة فى الماشية ، عن طريق العلاج للامراض المتوطنة والتحصين ضد الاوبئة ومعالجة العقم وتحسين النوع عن طريق التلقيح الصناعى وكذلك أوبئة الثروة الداجنة .

وقد تقدمت وزارة الزراعة فى أوائل الخمسينات الى مجلس الانتاج فى ذلك الوقت بمشروع لتغطية البلاد بوحدات رعاية الحيوان بناء على البيانات التى اثبتت جدوى هذا المشروع فوافق المجلس المذكور وبدأ فى اقامة الوحدات وافتتح المشروع عام ١٩٥٧ فى محافظتى المنوفية والقليوبية ، وفى العام التالى افتتح فى محافظتى الجيزة والفيوم ، واستمر الافتتاح تباعا فى محافظتين كل عام احداهما فى الوجه البحرى والاخرى فى الوجه القبلى حتى اصبح تعدادها ٢٧٠ وحدة .

وجهزت الوحدات بكل ما يلزمها من وسائل الانتقال والاطباء والعمال ومعمل صغير وأدوية ، ثم ألحق بغالبيتها وحدات للتلقيح الصناعى وزودت كل وحدة بأدوية ومبيدات قيمتها ٢٥٠٠ جنيه ، وكان الجنيه المصرى فى ذلك الوقت يساوى ٢,٥ دولار ، ولما كانت جميع الادوية مستوردة فكان مايخص الوحدة ٦٢٢٥ دولارا امريكيا ، ولايمكن تقديرا ارتفاع اثمان الدواء فى فترة الثلاثين عاما بالضبط ولكنها على أقل تقدير الآن عشرة أمثالها ، أى حوالى ٦٠ ألف دولار ، توازى اليوم مالايقل عن ٨٠ ألف جنيه مصرى .

وكان الهدف من تموين الوحدات بالأجهزة والادوية على نفقة الدولة فى السنوات الاولى هو أن يلمس المربون الفائدة التى تعود عليهم من رعاية حيواناتهم صحيا ثم ينتقل اليهم مسئولية تموين هذه الوحدات على نفقتهم وبشكل جماعى ، لان العائد الاقتصادى الناتج عن مقاومة أمراض الحيوان سيزيد دخولهم أضعافا مضاعفة كما سيجنبهم الخسائر الناتجة عن عملية ذبح كل حيوان مريض مهما كان المرض بسيطا ، كالنفاخ او احتباس المشيمة او النفوق من الحمى الناتجة عن طفيليات عدوى .

ولكن هذا المبدأ لم ينفذ واستمرت الدولة فى تموين الوحدات بالادوية والأجهزة ووسائل المواصلات ، وفى كل عام يقل المبلغ المخصص فى الميزانية الى أن وصل فى بعض السنوات الى ٨٠ جنيها فقط للوحدة ، أى ان نصيب الحيوان فى العام كان حوالى ٥ مليمات . وتعطلت رسالتها ، الامر الذى دعا الى الدراسة لتقرير اسلوب يكفل تمويل الخدمات البيطرية المطلوبة . وبدون أن تثقل كاهل الدولة بعبء العلاج الحيوانى خاصة اذا كان العائد الاقتصادى الناتج عن الرعاية البيطرية المتكاملة يعود بالمنفعة الملموسة على المربين وزيادة دخولهم .

ويكون من الانصاف عدم اضافة مسئوليات مالية لاتتسع لها ميزانية الدولة ويكفيها تكفلها بمسئولية مقاومة الامراض الوبائية والمعدية مثل الطاعون البقرى والحمى القلاعية وغيرها من الاوبئة التى تهدد الثروة الحيوانية ، وتستلزم خطورتها ضرورة إحكام السيطرة المستمرة عليها . بمعرفة الدولة وعلى نفقتها .

ويلى ذلك مقترحات خاصة بالعلاج وتكاليفه وطريقة التمويل ، وكذلك صيانة وتشغيل وحدات رعاية الحيوان القائمة فعلا .

الخدمات البيطرية :

تتركز الخدمات البيطرية فى توفير الوقاية اللازمة للثروة الحيوانية من الامراض المعدية والوبائية والسيطرة عليها ، وتعتبر الوقاية البيطرية من دعائم واقتصاديات هذه الخدمات .

هذا فضلا عن حماية الانسان ووقايته من خطر الامراض المشتركة والمنقولة له ، سواء من الحيوان أم منتجاته ، وكذلك توفير الرعاية الصحية والبيطرية الكاملة للثروة الحيوانية للحفاظ عليها وتنميتها .

وتتركز هذه الخدمات البيطرية فى :

- توفير اللقاحات اللازمة للوقاية من الامراض الوبائية والمعدية .
- توفير العلاجات المختلفة للامراض والرعاية الصحية .
- تشخيص المسببات المرضية .
- رفع الكفاءة الانتاجية للحيوان بالرعاية التناسلية

والتلقيح الصناعى .

ويعتمد تقدير هذه الخدمات على مايلى :

- التعداد الحيوانى .
- نوعية الاوبئة والامراض الحيوانية .
- توفير العلاجات المختلفة سواء الفردية أم الجماعية .
- كيفية تقديم الخدمات البيطرية .

ويعتبر الحيوان وحدة انتاجية اقتصادية فرديا وقوميا ، وتختلف مقاييسها باختلاف انواع الحيوانات .

ويقوم على اساس هذه الوحدة الانتاجية الحيوانية حجم التعامل المناسب ومستوى الخدمات والرعاية البيطرية المطلوبة وماتطلبه هذه الوحدات الحيوانية من امكانات سواء المادية : من رعاية وعلاج وتحصين وتشخيص وغيره أم البشرية : من اطباء بيطريين وعمالة مدربة .

وقد حددت الدراسات العلمية والعالمية هذه الوحدات الحيوانية بالمقاييس الدولية وطبقا لما ورد من منظمة هيئة الامم للاغذية والزراعة ردا على ماطلبته منها الهيئة العامة للخدمات البيطرية بوزارة الزراعة ذلك لان هناك تقديرات مختلفة بعضها للتغذية الحيوانية وبعضها للعلاج وغيرها .

تقدير الوحدات الحيوانية للعلاج :

النوع بالرأس الواحدة	الوحدة الحيوانية الدولية المقابلة
بقرى	٠,٨
ابقار لبن	١,٦
جاموس	١,٠
اغنام وماعز	٠,١
جمال	١,١
دواب	١,٠
دواجن	٠,٠٠٢

التعداد الحيوانى بمصر مقدرا بالوحدات الحيوانية الدولية :

النوع	العدد بالمليون رأس		معدل الرأس وحدة حيوانية دولية		التعداد بالوحدات الحيوانية الدولية بالمليون
بقرى	١,٨٣	×	٠,٨	=	١,٥
ابقار لبن	٠,٩٥	×	١,٦	=	١,٥
جاموس	٢,٤	×	١,٠	=	٢,٤
اغنام وماعز	٤,٠	×	٠,١	=	٠,٤
جمال	٠,١٨	×	١,١	=	٠,١٩
دواب	١,٨	×	١,٠	=	١,٨
دواجن	٥٠٠	×	٠,٠٠٢	=	١

التكلفة العلاجية :

- حجم التعداد الحيوانى .
- تحديد الامراض .
- نوعية الادوية طبقا لنوعية الامراض المختلفة .
- اسعار الادوية والمستحضرات البيطرية .
- التقدير الكمى للادوية والمستحضرات على اساس :

× نوع الحيوان .

× عدد الحيوانات المعالجة من المرض بنسبة اصابتها به .

× تكرار العلاج .

ويمكن تقدير التكلفة الاجمالية لمكافحة الامراض المذكورة بالابواب المختلفة ماعدا مشروعات الاجهاض المعدى والسل البقرى ومرض القلب وامراض الدواجن المكثفة بمبلغ ٤٢,٠٨ مليون جنيه .

الوحدات البيطرية العاملة :

وهى مراكز تقدم الخدمات البيطرية بجميع انواعها فى كافة محافظات الجمهورية المنتشرة بها ، وهى إما وحدات حكومية أساسية أو وحدات انشئت بالجهود الذاتية وبيانها :

عدد الوحدات الاساسية ٧٧٠

عدد وحدات الجهود الذاتية ٣٠٠

المجموع ١٠٧٠ وحدة بيطرية

ويتم تجهيز هذه الوحدات بالتجهيزات والادوات الطبية والاثاث ووسائل النقل والادوية والكيماويات لتمكينها من اداء كافة الخدمات البيطرية على الوجه المطلوب .

وقد أصبحت تواجه هذه الوحدات بعض المشاكل :

١) قدم بعض الوحدات بشكل يهدد مبانيها بالانهيار حيث ان مشروع انشاء الوحدات البيطرية بدأ منذ عام ١٩٥٦ اى منذ مايقرب من ٣٠ عاما وقد وصل عدد الوحدات الآيلة للانهيار التام إلى مايقرب من ٧٠ وحدة بيطرية اى مايمثل اكثر من ١٠٪ .

٢) استهلاك معظم وسائل النقل من سيارات وموتوسيكلات ودراجات وموتورات رش ، وأصبح اغلبها غير صالح للاستعمال .

٣) قدم معظم تجهيزات واثاث وادوات بعض الوحدات .

٤) صعوبة توفير المبالغ اللازمة لعلاج هذه المشاكل بسبب :

– قلة الاعتمادات المخصصة لهذه الوحدات للصيانة والتجديد سنويا .

– ارتفاع اسعار المبانى ووسائل النقل والتجهيزات بصورة مطردة .

– صعوبة انشاء وحدات جديدة بالقدر المطلوب وطبقا لما كان مقترحا للخطة بتعميم هذه الوحدات بجميع قرى الريف المصرى بمعدل ١٥٠ وحدة سنويا لمدة ٢٠ عاما باجمالى (٣٠٠٠) وحدة لتغطى مع ١٠٠ وحدة موجودة أصلا ، جميع القرى بانحاء الجمهورية (٤٠٠٠) قرية .

لذلك فقد يكون مناسبا حاليا – لمصلحة أصحاب الحيوانات ولعجز اعتمادات الدولة – قيام الاهالى بانشاء اى عدد من الوحدات بجهودهم الذاتية حرصا على وصول الخدمات العلاجية رأسا ومباشرة الى حيواناتهم بقراهم ، مع ضمان ايجاد المسكن اللائق للاطباء البيطريين المشرفين .

علما بان كل وحدة رعاية تتطلب تجهيزات يقوم الاهالى بجميع تكاليفها ، اما صيانة الوحدات القائمة التى أنشأتها الدولة ووسائل الانتقال بها والاجهزة اللازمة فتقوم بها الدولة .

طرق التمويل :

ثبت بالأدلة القاطعة نتيجة للتجارب العلمية والبحوث الحقلية أن الخسارة الناتجة عن امراض الحيوان بانواعها المختلفة هى ٦٤٧ مليون جنيه تقريبا . ولما كان العائد الاقتصادى يرجع اساسا وفى المقام الاول الى المربى – سواء أكان مزارعا يربى حيوانه لاستغلال مايزرعه من اعلاف داخل حدود الدورة الزراعية أو بقايا الزراعة كالاتبان والكسب وغيرهما أم مربيا لقطعان الالبان ام للتسمين ام دواجن – فان من العدل ان يقوم كل منهم بالتكلفة المؤدية الى المكاسب بدلا من الخسائر .

وان العائد المحقق سيكون عشرة امثال مايصرف اذا اعتبرنا ان العلاج الجماعى سيحقق ٦٦٪ نتائج ايجابية ، وليس هناك مشاريع يكون العائد فيها بهذه الدرجة . وهناك طريقتان للحصول على تكلفة التمويل :

– انشاء صندوق تأمين عام بقانون يكون له فروع فى المحافظات ، يقوم كل صندوق محلى بتحصيل رسم علاجى عن كل حيوان ويكون تحت اشراف المحافظ ، ويديره مجلس تابع للادارة البيطرية بالمحافظة على أن تسدد ١٠٪ من حصيلته الى صندوق التأمين العام بمقره بوزارة الزراعة وتحت اشراف الوزير وتديره الهيئة العامة للخدمات البيطرية وذلك كاحتياطى للصرف منه فى حالة الطوارىء بالمحافظات التى لاتكفى حصيلة صندوقها لمجابهة هذه الطوارىء .

– أو انشاء شركات تأمينية تتكفل بهذه العملية على أن تقوم بمداركة كل مايلزم للعلاج الجماعى من أدوية ولقاحات وامصال ومكافآت للاطباء . كما يمكن أن تقوم بذلك شركات التأمين الحالية ، بضمان بنك التسليف والائتمان الزراعى . حيث انها تتولى عمليات التأمين المختلفة بالفعل على أساس خبرة متقدمة بدلا من انشاء كيانات تأمينية جديدة .

وبالمقارنة بين الطريقتين نجد أن أصلحهما لظروفنا هى الطريقة الأولى بانشاء صندوق تأمين عام وصناديق محلية . على أن انشاء مثل هذه الصناديق التأمينية أو شركات التأمين ، لايغنى عن تكاتف الجهود الذاتية فى مكافحة الأمراض الحيوانية ، وتدبير الأموال اللازمة لمقاومتها ، لما تسببه هذه الأمراض من خسارة قومية .

المحتوى

الصفحة

٣ - الخدمات الطبية العاجلة

٤ - سياسة تدريب الأطباء

٥ – التغذيـــة الصحيـــة

٦ – الوقاية من الأمراض المعدية

٧ – القوى العاملة فى مجال التمريض

٨ – الوقاية والعلاج من أمراض الحيوان

* * *

صدر من هذه الموسوعة :

- المجلد الاول : الزراعة والرى (طبعة ثانية)
- المجلد الثانى : الصناعة
- المجلد الثالث : السياسات المالية والاقتصادية
- المجلد الرابع : النقل والمواصلات ، والتموين والتجارة الداخلية
- المجلد الخامس : السـياحة
- المجلد السادس : التعليم العام والفنى
- المجلد السابع : التعليم الجامعى والعالى
- المجلد الثامن : التعليم الأزهرى - البحث العلمى والتكنولوجيا - محو الأمية وتعليم الكبار - القوى العاملة
- المجلد التاسع : العدالة والتشريع - التنمية الادارية - الرعاية الاجتماعية - الادارة المحلية
- المجلد العاشر : الاسكان والتعمير - السياسة السكانية - الخدمات الصحية - الشباب والرياضة - القوى العاملة
- المجلد الحادى عشر : الثقافة - الآداب - التراث الحضارى - العلوم الانسانية .
- المجلد الثانى عشر : الاعلام - الفنون .
- المجلد الثالث عشر : مستقبل الطاقة فى مصر - صناعة السكر - الأسمدة الكيماوية - الأراضى الجديدة - سيناء وخطط التنمية .
- المجلد الرابع عشر : السياسة الدوائية - السياسة الصحية - الخدمات الطبية العاجلة - سياسة تدريب الأطباء - التغذية الصحية - الوقاية من الأمراض المعدية - القوى العاملة فى مجال التمريض - الوقاية والعلاج من أمراض الحيوان .

مطبــوعـــات

المجالس القومية المتخصصة

- ٢٥٩ -

القاهرة

١٤١١ هـ - ١٩٩١ م

The Specialized National Councils

were established under Article 164 of the Constitution of the Arab Republic of Egypt, in order to "assist in formulating public policy in all fields of national activity".

They consist of :

- The National Council for Education, Scientific Research and Technology (1974).
- The National Council for Production and Economic Affairs (1974) .
- The National Council for Culture, Arts and Information (1978) .
- The National Council for Services and Social Development (1979) .

المجالس القومية المتخصصة

أنشئت المجالس القومية المتخصصة بموجب المادة ١٦٤ من الدستور لتعاون فى رسم السياسات العامة للدولة فى جميع مجالات النشاط القومى .

وتتكون من :

- المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا (سنة ١٩٧٤) .
- المجلس القومى للإنتاج والشئون الاقتصادية (سنة ١٩٧٤) .
- المجلس القومى للثقافة والفنون والآداب والاعلام (سنة ١٩٧٨) .
- المجلس القومى للخدمات والتنمية الاجتماعية (سنة ١٩٧٩) .

Supervisor General : **Dr. Mohamed Abdel Kader Hatem** — المشرف العام : د. محمد عبد القادر حاتم

Secretary General, Chancellor : **Mr. Talaat Hammad** — الأمين العام : المستشار طلعت حماد

1113, Nile Corniche St., Cairo, Egypt — ١١١٣ كورنيش النيل - القاهرة

